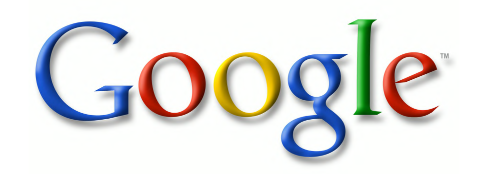
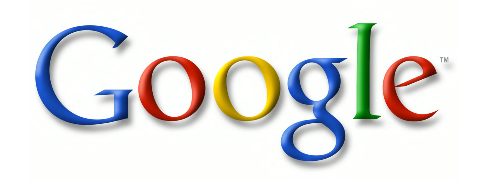







E. BIBL. RADCL.




600026875Y

HISTOIRE NATURELLE
DES MINÉRAUX.

TOME V.

TRAITÉ DE L'AIMANT
ET DE SES USAGES.

HISTOIRE NATURELLE
DES MINÉRAUX.

TOME V.

TRAITÉ DE L'AIMANT
ET DE SES USAGES,

Par M. le Comte de Buffon, Intendant du Jardin & du Cabinet du Roi, de l'Académie Françoise, de celle des Sciences, &c.



A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DES BÂTIMENS DU ROI.

M. DCC. LXXXVIII.

AVEC APPROBATION ET PRIVILEGE DU ROI.

TABLE

Des Articles contenus dans ce Volume.

TABLES contenant les observations qui ont été faites dans ces derniers tems, sur la déclinaison de l'Aiguille aimantée.

TABLES contenant les observations qui ont été faites dans ces derniers tems, sur l'Inclinaison de l'Aiguille aimantée.

TABLES contenant, suivant l'ordre des latitudes, les observations qui ont été faites dans ces derniers tems, sur la déclinaison de l'Aiguille aimantée.

TABLES contenant, suivant l'ordre des latitudes, les observations qui ont été faites dans ces derniers tems, sur l'inclinaison de l'Aiguille aimantée.

ERRATA.

Page 1, *ligne dernière*, cette force n'est qu'une puissance; *lisez*, cette force est une puissance.

Page 7, *ligne* 11, dans le zones tempérées; *lisez*, dans les zones tempérées.

Page 10, *ligne* 12, & se lancent; *lisez*, & s'élancent.

Page 17, *ligne* 3, de Saint-Kildaski; *lisez*, de Saint-Kilda, Sckie;

Ibid. ligne 5, l'Isle de Mull; *lisez*, Isle de Mult.

Ibid. ligne 8, *même correction à faire.*

Page 18, *ligne* 15, auprès du Mont-cenis; *lisez*, auprès de Moncenis.

Ibid. ligne 24, au Mont-Mezine; *lisez*, au Mont-Mezin.

Page 21, *ligne* 8, quartreuses & granitiques; *lisez*, quartzeuses & granitiques.

Ibid. lignes 16 & 17, *même correction.*

Page 34, *ligne* 12, vaincu par celle de l'électricité & du magnétisme; *lisez*, vaincu par celles de l'électricité & du magnétisme.

Page 68, *ligne* 9, la figure de terre; *lisez*, la figure de la terre.

Page 73, *ligne* 27, les foudres souterraines qui les produisent; *lisez*, les foudres souterraines qui le produisent.

Page 79, *ligne* 13, & s'il existoit des corps; *lisez*, & enfin s'il existoit des corps.

Page 29, *ligne* 2, qu'ils sont en petit volume; *lisez*, qu'ils sont en plus petit volume.

Page 148, *ligne* 13, de l'aimantation de l'aimant; *lisez*, de l'aimantation du fer.

Page 152, *ligne* 9, la déclinaison de l'aimant étoit constante; *lisez*, la direction de l'aimant étoit constante.

Page 166, *ligne* 2, M. Colomb; *lisez*, M. Coulomb.

Ibid. ligne 1 *de la note*, *même correction à faire.*

Page 167, *ligne* 27 *de la note*, *même correction.*

Page 178, *ligne* 3, ou fer aimanté; *lisez*, ou fers aimantés.

SUITE

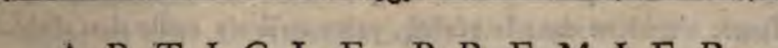


SUITE DE L'HISTOIRE DES MINÉRAUX.

TRAITÉ DE L'AIMANT ET DE SES USAGES.

ARTICLE PREMIER.

Des forces de la Nature en général, & en particulier de l'Électricité & du Magnétisme.



IL N'Y A DANS LA NATURE qu'une ſeule force primitive ; c'eſt l'attraction réciproque entre toutes les parties de la matière. Cette force n'eſt qu'une puiſſance

émanée de la puiſſance divine, & ſeule elle a ſuffi pour produire le mouvement & toutes les autres forces qui animent l'univers. Car, comme ſon action peut s'exercer en deux ſens oppoſés, en vertu du reſſort qui appartient à toute matière, & dont cette même puiſſance d'attraction eſt la cauſe, elle repouſſe autant qu'elle attire *(a)*. On doit donc admettre deux effets généraux, c'eſt-à-dire, l'attraction & l'impulſion qui n'eſt

---

(a) Nous croyons néceſſaire de rapporter ici ce que nous avons dit à ce ſujet dans la ſeconde vue de la Nature, volume XIII, *in*-4.°, pages 17 & ſuivantes. « Si on réfléchit à la communication du mouvement par le choc, on ſentira bien qu'il ne peut ſe tranſmettre d'un corps à un autre, que par le moyen du reſſort, & l'on reconnoîtra que toutes les hypothèſes que l'on a faites ſur la tranſmiſſion du mouvement dans les corps durs, ne ſont que des jeux de notre eſprit, qui ne pourroient s'exécuter dans la Nature. Un corps parfaitement dur n'eſt en effet qu'un être de raiſon, comme un corps parfaitement élaſtique n'eſt encore qu'un autre être de raiſon; ni l'un ni l'autre n'exiſtent dans la réalité, parce qu'il n'y exiſte rien d'abſolu, rien d'extrême, & que le mot & l'idée de parfait n'eſt jamais que l'abſolu ou l'extrême de la choſe. »

« S'il n'y avoit point de reſſort dans la matière, il n'y auroit donc nulle force d'impulſion; lorſqu'on jette une pierre, le mouvement qu'elle conſerve ne lui-a-t-il pas été communiqué par le reſſort du bras qui l'a lancée? Lorſqu'un corps en mouvement en rencontre un autre en repos, comment peut-on concevoir qu'il lui communique ſon mouvement, ſi ce n'eſt en comprimant le reſſort des parties élaſtiques qu'il renferme, lequel ſe rétabliſſant immédiatement après la compreſſion,

que la répulsion ; la première également répartie & toujours subsistante dans la matière, & la seconde variable, occasionnelle & dépendante de la première. Autant l'attraction maintient la cohérence & la dureté des corps, autant l'impulsion tend à les désunir & à les séparer. Ainsi, toutes les fois que les corps ne sont pas brisés par le choc, & qu'ils sont seulement comprimés, l'attraction, qui fait le lien de la cohérence, rétablit les parties dans leur première situation, en agissant en sens contraire, par répulsion, avec autant de force que l'impulsion avoit agi en sens direct ; c'est ici, comme en tout, une réaction égale à l'ac-

---

donne à la masse totale la même force qu'il vient de recevoir. On ne comprend point comment un corps parfaitement dur pourroit admettre cette force, ni recevoir du mouvement ; & d'ailleurs il est très-inutile de chercher à le comprendre, puisqu'il n'en existe point de tel ; tous les corps, au contraire, sont doués de ressort ; & si nous réfléchissons sur la méchanique du ressort, nous trouverons que sa force dépend elle-même de celle de l'attraction ; pour le voir clairement, figurons-nous le ressort le plus simple, un angle solide de fer, ou de toute autre matière dure ; qu'arrive-t-il lorsque nous le comprimons ? Nous forçons les parties voisines du sommet de l'angle, de fléchir, c'est-à-dire, de s'écarter un peu les unes des autres ; &, dans le moment que la compression cesse, elles se rapprochent & se rétablissent comme elles étoient auparavant ; leur adhérence de laquelle résulte la cohésion des corps, est, comme l'on sait, un effet de leur attraction mutuelle. Lorsque l'on presse le ressort, on ne détruit pas cette adhérence, parce que, quoiqu'on écarte les parties, on ne les éloigne pas assez les unes

tion ; on ne peut donc pas rapporter à l'impulſion les effets de l'attraction univerſelle ; mais c'eſt au contraire cette attraction générale qui produit, comme première cauſe, tous les phénomènes de l'impulſion.

En effet, doit-on jamais perdre de vue les bornes de la faculté que nous avons de communiquer avec la Nature ? Doit-on ſe perſuader que ce qui ne tombe pas ſous nos ſens, puiſſe ſe rapporter à ce que nous voyons ou palpons ? L'on ne connoît les forces qui animent l'univers, que par le mouvement & par ſes effets : ce mot, même de *forces*, ne ſignifie rien de

---

des autres pour les mettre hors de leur ſphère d'attraction mutuelle ; & par conſéquent, dès qu'on ceſſe de preſſer, cette force qu'on remet, pour ainſi dire, en liberté s'exerce, les parties ſéparées ſe rapprochent, & le reſſort ſe rétablit. Si, au contraire, par une preſſion trop forte, on écarte les parties cohérentes au point de les faire ſortir de leur ſphère d'attraction, le reſſort ſe rompt, parce que la force de la compreſſion a été plus grande que celle de la cohérence, c'eſt-à-dire, plus grande que celle de l'attraction mutuelle qui réunit ces parties. Le reſſort ne peut donc s'exercer, qu'autant que les parties de la matière ont de la cohérence, c'eſt-à-dire, autant qu'elles ſont unies par la force de leur attraction mutuelle, &, par conſéquent, le reſſort en général qui peut ſeul produire l'impulſion, & l'impulſion elle-même, ſe rapportent à la force d'attraction, & en dépendent comme un effet particulier d'un effet général. » Voyez auſſi le premier volume des ſupplémens à l'Hiſtoire Naturelle, édition *in*-4.°, page 2.

matériel & n'indique rien de ce qui peut affecter nos organes, qui cependant sont nos seuls moyens de communication avec la Nature. Ne devons-nous pas renoncer dès-lors à vouloir mettre au nombre des substances matérielles, ces forces générales de l'attraction & de l'impulsion primitive, en les transformant, pour aider notre imagination, en matières subtiles, en fluides élastiques, en substances réellement existantes, & qui, comme la lumière, la chaleur, le son & les odeurs devroient affecter nos organes; car ces rapports avec nous sont les seuls attributs de la matière que nous puissions saisir, les seuls que l'on doive regarder comme des agens méchaniques, & ces agens eux-mêmes ainsi que leurs effets, ne dépendent-ils pas, plus ou moins, & toujours, de la force primitive, dont l'origine & l'essence nous seront à jamais inconnues, parce que cette force en effet n'est pas une substance, mais une puissance qui anime la matière?

Tout ce que nous pouvons concevoir de cette puissance primitive d'attraction, & de l'impulsion ou répulsion qu'elle produit; c'est que la matière n'a jamais existé sans mouvement, car l'attraction étant essentielle à tout atome matériel, cette force a nécessairement produit du mouvement, toutes les fois que les parties de la matière se sont trouvées séparées ou éloignées les unes des autres; elles ont dès-lors été

forcées de ſe mouvoir & de parcourir l'eſpace intermédiaire, pour s'approcher & ſe réunir. Le mouvement eſt donc auſſi ancien que la matière, & l'impulſion ou répulſion eſt contemporaine de l'attraction; mais, agiſſant en ſens contraire, elle tend à éloigner tout ce que l'attraction a rapproché.

Le choc, & toute violente attrition, entre les corps, produit du feu en diviſant & repouſſant les parties de la matière *(b)*; & c'eſt de l'impulſion primitive que cet élément a tiré ſon origine; élément lequel ſeul eſt actif & ſert de baſe & de miniſtre à toute force impulſive, générale & particulière, dont les effets ſont toujours oppoſés & contraires à ceux de l'attraction univerſelle. Le feu ſe manifeſte dans toutes les parties de l'univers, ſoit par la lumière, ſoit par la chaleur; il brille dans le Soleil & dans les Aſtres fixes; il tient encore en incandeſcence les groſſes planètes; il échauffe plus ou moins les autres planètes & les comètes; il a auſſi pénétré, fondu, enflammé la matière de notre globe, lequel ayant ſubi l'action de ce feu primitif, eſt encore chaud; &, quoique cette chaleur s'évapore & ſe diſſipe ſans ceſſe, elle eſt néanmoins très-active & ſubſiſte en grande quantité, puiſque la température de l'intérieur de la terre, à une médiocre profondeur, eſt de plus de dix degrés.

(*b*) Supplément, tome I.er, pag. 8 & ſuiv.

C'eſt de ce feu intérieur ou de cette chaleur propre du globe que provient le feu particulier de l'électricité. Nous avons déjà dit, dans notre introduction à l'Hiſtoire des Minéraux, & tout nous le perſuade, que l'électricité tire ſon origine de cette chaleur intérieure du globe; les émanations continuelles de cette chaleur intérieure, s'élèvent perpendiculairement à chaque point de la ſurface de la terre; elles ſont bien plus abondantes à l'équateur que dans toutes les autres parties du globe. Aſſez nombreuſes dans le zones tempérées, elles deviennent nulles ou preſque nulles aux régions polaires, qui ſont couvertes par la glace ou reſſerrées par la gelée. Le fluide électrique, ainſi que les émanations qui le produiſent, ne peuvent donc jamais être en équilibre autour du globe; ces émanations doivent néceſſairement partir de l'équateur où elles abondent, & ſe porter vers les poles où elles manquent.

Ces courans électriques, qui partent de l'équateur & des régions adjacentes, ſe compriment & ſe reſſerrent, en ſe dirigeant à chaque pole terreſtre, à-peu-près comme les méridiens ſe rapprochent les uns des autres; dès-lors la chaleur obſcure, qui émane de la terre, & forme ces courans électriques, peut devenir lumineuſe en ſe condenſant dans un moindre eſpace, de la même manière que la chaleur obſcure de nos fourneaux devient lumineuſe, lorſqu'on la condenſe

en la tenant enfermée *(c)*. Et c'eſt-là la vraie cauſe de ces feux qu'on regardoit autrefois comme des incendies céleſtes & qui ne ſont néanmoins que des effets électriques auxquels on a donné le nom d'aurores polaires. Elles ſont plus fréquentes dans les ſaiſons de l'automne & de l'hiver, parce que c'eſt le tems où les émanations de la chaleur de la terre ſont le plus complètement ſupprimées dans les zones froides, tandis qu'elles ſont toujours preſque également abondantes dans la zone torride ; elles doivent donc ſe porter alors avec plus de rapidité de l'équateur aux poles, & devenir lumineuſes par leur accumulation & leur reſſerrement dans un plus petit eſpace *(d)*.

Mais ce n'eſt pas ſeulement dans l'atmoſphère & à la ſurface du globe que ce fluide électrique produit de grands effets ; il agit également & même avec

(*c*) Suppl. vol. 2, expériences ſur les effets de la chaleur obſcure.

(*d*) M. le Comte de la Cepède a publié, dans le Journal de phyſique de 1778, un Mémoire dans lequel il ſuit les mêmes vues, relatives à l'électricité, que nous avons données dans notre introduction à l'Hiſtoire des Minéraux, & rapporte l'origine des aurores boréales à l'accumulation du feu électrique qui part de l'équateur, & va ſe ramaſſer au-deſſus des contrées polaires. En 1779, on a lu, dans une des ſéances publiques de l'Académie des ſciences, un Mémoire de M. Franklin, dans lequel ce ſavant Phyſicien attribue auſſi la formation des aurores boréales au fluide électrique qui ſe porte & ſe condenſe au-deſſus des glaces des deux poles.

beaucoup

beaucoup plus de force à l'intérieur du globe, & surtout dans les cavités qui se trouvent en grand nombre au-dessous des couches extérieures de la terre ; il fait jaillir, dans tous ces espaces vides, des foudres plus ou moins puissantes : &, en recherchant les diverses manières dont peuvent se former ces foudres souterraines, nous trouverons que les quartz, les jaspes, les feldspaths, les schorls, les granits & autres matières vitreuses, sont électrisables par frottement, comme nos verres factices, dont on se sert pour produire la force électrique & pour isoler les corps auxquels on veut la communiquer.

Ces substances vitreuses doivent donc isoler les amas d'eau qui peuvent se trouver dans ces cavités, ainsi que les débris des corps organisés, les terres humides, les matières calcaires, & les divers filons métalliques. Ces amas d'eaux, ces matières métalliques, calcaires, végétales & humides, sont, au contraire, les plus puissans conducteurs du fluide électrique. Lors donc qu'elles sont isolées par les matières vitreuses, elles peuvent être chargées d'un excès plus ou moins considérable de ce fluide, de même qu'en sont chargées les nuées environnées d'un air sec qui les isole.

Des courans d'eau, produits par des pluies, plus ou moins abondantes, ou d'autres causes locales & accidentelles, peuvent faire communiquer des matières conductrices, isolées & chargées de fluide électrique,

avec d'autres fubftances de même nature, également ifolées, mais dans lefquelles ce fluide n'aura pas été accumulé ; alors ce fluide de feu doit s'élancer du premier amas d'eau vers le fecond, & dès-lors, il produit la foudre fouterraine dans l'efpace qu'il parcourt. Les matières combuftibles s'allument ; les explofions fe multiplient ; elles foulèvent & ébranlent des portions de terre d'une grande étendue, & des blocs de rochers en très-grande maffe & en bancs continus ; les vents fouterrains, produits par ces grandes agitations, foufflent & fe lancent, dès-lors avec violence, contre des fubftances conductrices de l'électricité, ifolées par des matières vitreufes ; ils peuvent donc auffi électrifer ces fubftances de la même manière que nous électrifons, par le moyen de l'air fortement agité, des conducteurs ifolés, humides ou métalliques.

La foudre allumée par ces diverfes caufes, & mettant le feu aux matières combuftibles, renfermées dans le fein de la terre, peut produire des volcans & d'autres incendies durables. Les matières enflammées dans leurs foyers, doivent en échauffant les fchiftes & les autres matières vitreufes, de feconde formation, qui les contiennent & les ifolent, augmenter l'affinité de ces dernières fubftances avec le feu électrique ; elles doivent alors leur communiquer une partie de celui qu'elles poffèdent, &, par conféquent, devenir électrifées en moins. Et c'eft par cette raifon que lorf-

que ces matières fondues, & rejetées par les volcans, coulent à la ſurface de la terre, ou qu'elles s'élèvent en colonnes ardentes au-deſſus des cratères, elles attirent le fluide électrique des divers corps qu'elles rencontrent, & même des nuages ſuſpendus au-deſſus; car l'on voit alors jaillir, de tous côtés, des foudres aériennes, qui s'élancent vers les matières enflammées, vomies par les volcans : & comme les eaux de la mer parviennent auſſi dans les foyers des volcans, & que la flamme eſt comme l'eau conductrice de l'électricité *(e)*, elles communiquent une grande quantité de fluide électrique aux matières enflammées & élec-

---

(*e*) « Il y a environ vingt ans que le nommé Aubert, faïancier à la tour d'Aigues, étant occupé à cuire une fournée de faïance, vit, « avec le plus grand étonnement, le feu s'éteindre dans l'inſtant même, « & paſſer d'un feu de ceriſe à l'obſcurité totale. Le four étoit allumé « depuis plus de vingt heures, & la vitrification de l'émail des pièces « étoit déjà avancée; il fit tous ſes efforts pour rallumer le feu, & « achever ſa cuite, mais inutilement. Il fut obligé de l'abandonner. »

« Je fus tout de ſuite averti de cet accident; je me tranſportai à ſa fabrique, où je vis ce four, effectivement obſcur, conſervant encore « toute ſa chaleur. »

« Il y avoit eu ce jour-là, vers les trois heures après-midi, un orage, duquel partit le coup de tonnerre, qui avoit produit l'effet « dont je viens de parler. L'on avoit vu du dehors la foudre; le faïancier « avoit entendu un coup qui n'avoit rien d'extraordinaire, ſans apper- « cevoir l'éclair ni la moindre clarté; rien n'étoit dérangé dans la cham- « bre du four, ni au toit. Le coup de tonnerre étoit entré par la *gueule* «

trifées en moins ; ce qui produit de nouvelles foudres, & cause d'autres secousses & des explosions qui bouleversent & entr'ouvrent la surface de la terre.

De plus, les substances vitreuses qui forment les parois des cavités des volcans, & qui ont reçu une quantité de fluide électrique, proportionnée à la chaleur qui les a pénétrées, s'en trouvent surchargées à mesure qu'elles se refroidissent : elles lancent de nou-

---

» *de loup*, faite pour laisser échapper la fumée, & placée perpendiculairement sur le four, avec une ouverture de plus de dix pieds quarrés. »

« Curieux de voir ce qui s'étoit passé dans l'intérieur du four, j'assistai à son ouverture deux jours après ; il n'y avoit rien de cassé, ni même de dérangé ; mais l'émail appliqué sur toutes les pièces, étoit entièrement enfumé, & tacheté par-tout de points blancs & jaunes, sans doute dûs aux parties métalliques, qui n'avoient point eu le tems d'entrer en fusion. »

» Il est à croire que la foudre avoit passé à portée du feu qui l'avoit attirée & absorbée, sans qu'elle eût eu le tems ni le pouvoir d'éclater. »

« Mais, pour connoître la force de cet effet, il est nécessaire d'être instruit de la forme des fours en usage dans nos Provinces, lesquels font une masse de feu bien plus considérable que ceux des autres pays, parce qu'étant obligé d'y cuire avec les fagots ou branches de pins ou de chênes verts, qui donnent un feu extrêmement ardent, on est forcé d'écarter le foyer du dépôt de la marchandise. »

« La flamme parcourt dans ces fours plus de six toises de longueur. Ils sont partagés en trois pièces ; le corps du four, relevé sur le terrein,

velles foudres contre les matières enflammées, & produisent de nouvelles secousses qui se propagent à des distances plus ou moins grandes, suivant la disposition des matières conductrices. Et comme le fluide électrique peut parcourir en un instant l'espace le plus vaste, en ébranlant tout ce qui se trouve sur son passage, c'est à cette cause que l'on doit rapporter les commotions & les tremblemens de terre qui se font sentir, presque dans le même instant, à de très-grandes

---

y est construit entre deux voûtes, le dessous est à moitié enterré, pour « mieux conserver la chaleur, & il est précédé d'une voûte qui s'étend « jusqu'à la porte par laquelle l'on jette les fagots au nombre de trois « ou quatre à-la-fois. On a l'attention de laisser brûler ces fagots sans en « fournir de nouveaux, jusqu'à ce que la flamme, après avoir circulé « dans tout le corps & s'être élevée, plus d'un pied, au sommet du four, « soit absolument tombée. »

« Le four, dans lequel tomba le tonnerre, est de huit pieds de largeur en quarré, sur environ dix pieds de hauteur : le dessous du four « a les mêmes dimensions, mais il est élevé seulement de six pieds. On « l'emploie à cuire des biscuits & le massicot, pour le blanc de la fournée « suivante ; quant à la gorge du four, elle est aussi de six pieds de haut, « mais de largeur inégale, puisque le four n'a pas quatre pieds de « largeur à son ouverture. Il est donc aisé de conclure, que la force, « qui put, en un seul instant, anéantir une pareille masse ignée, dut « être d'une puissance étonnante. » *Extrait d'une lettre de M. de la Tour d'Aigues, Président à Mortier au Parlement de Provence, écrite à M. d'Aubenton, Garde du Cabinet du Roi, de l'Académie des Sciences, &c.*

diſtances; car ſi l'on veut juger de la force prodigieuſe des foudres qui produiſent les tremblemens de terre les plus étendus, que l'on compare l'eſpace immenſe & d'un très-grand nombre de lieues, que les ſubſtances conductrices occupent quelquefois dans le ſein de la terre, avec les petites dimenſions des nuages qui lancent la foudre des airs, dont la force ſuffit cependant pour renverſer les édifices les plus ſolides.

On a vu le tonnerre renverſer des blocs de rochers de plus de vingt-cinq toiſes cubes: les conducteurs ſouterrains peuvent être au moins cinquante mille fois plus volumineux que les nuages orageux; ſi leur force étoit en proportion, la foudre qu'ils produiſent pourroit donc renverſer plus de douze cens mille toiſes cubes; & comme la chaleur intérieure de la terre eſt beaucoup plus grande que celle de l'atmoſphère à la hauteur des nuages, la foudre de ces conducteurs électriques doit être augmentée dans cette proportion, & dès-lors on peut dire que cette force eſt aſſez puiſſante pour bouleverſer & même projeter pluſieurs millions de toiſes cubes.

Maintenant ſi nous conſidérons le grand nombre de volcans actuellement agiſſans, & le nombre infiniment plus grand des anciens volcans éteints, nous reconnoîtrons qu'ils forment de larges bandes dans pluſieurs directions qui s'étendent autour du globe, & occupent des eſpaces d'une très-longue étendue dans

lesquels la terre a été bouleversée, & s'est souvent affaissée au-dessous, ou élevée au-dessus de son niveau. C'est sur-tout dans les régions de la zone torride que se sont faits les plus grands changemens. On peut suivre la ruine des Continens terrestres, & leur abaissement sous les eaux, en parcourant les Isles de la mer du Sud. On peut voir, au contraire, l'élévation des terres, par l'inspection des montagnes de l'Amérique méridionale, dont quelques-unes sont encore des volcans agissans : on retrouve les mêmes volcans dans les Isles de la mer Atlantique, dans celles de l'Océan Indien & jusques dans les régions polaires, comme en Islande, en Europe & à la terre de Feu à l'extrémité de l'Amérique. La zone tempérée offre de même dans les deux hémisphères, une infinité d'indices de volcans éteints; & l'on ne peut douter que ces énormes explosions auxquelles l'électricité souterraine a la plus grande part, n'aient très-anciennement bouleversé les terres à la surface du globe, à une assez grande profondeur, dans une étendue de plusieurs centaines de lieues en différens sens.

M. Faujas de Saint-Fonts, l'un de nos plus savans naturalistes, a entrepris de donner la carte de tous les terrains volcanisés qui se voient à la surface du globe, & dont on peut suivre le cours sous les eaux de la mer, par l'inspection des Isles, des écueils & autres fonds volcanisés. Cet infatigable & bon obser-

vateur, a parcouru tous les terrains qui offrent en Europe des indices du feu volcanique, & il a extrait des voyageurs les renſeignemens, ſur cet objet, dans toutes les parties du monde; il a bien voulu me fournir des notes, en grand nombre, ſur tous les volcans de l'Europe, qu'il a lui-même obſervés; j'ai cru devoir en préſenter ici l'extrait, qui ne pourra que confirmer tout ce que nous avons dit ſur les cauſes & les effets de ces feux ſouterrains.

En prenant le volcan brûlant du Mont-Hecla, en Iſlande, pour point de départ, on peut ſuivre, ſans interruption, une aſſez large zone entièrement volcaniſée, où l'obſervateur ne perd jamais de vue, un ſeul inſtant, les laves de toute eſpèce. Après avoir parcouru cette Iſle, qui n'eſt qu'un amas de volcans éteints, adoſſés contre la montagne principale, dont les flancs ſont encore embraſés, ſuppoſons qu'il s'embarque à la pointe de l'Iſle qui porte le nom de *Long-Nés*. Il trouvera ſur ſa route *Veſterhorn*, *Portland* & pluſieurs autres Iſles volcaniques; il viſitera celles de *Stromo*, remarquables par ſes grandes chauſſées de bazalte, & enſuite les Iſles de Féroé, où les laves & les baſaltes ſe trouvent mêlés de zéolites. Depuis Féroé il ſe portera ſur les Iſles de *Shetland*, qui ſont toutes volcaniſées, & de-là aux Iſles Orcades, leſquelles paroiſſent s'être élevées en entier d'une mer de feu. Les Orcades ſont comme adhérentes aux Iſles Hébrides.

C'eſt

C'eſt dans cet archipel que ſe trouvent celles de Saint-Kildaski, Jona, Lyri, Ilikenkil, la vaſte & ſingulière caverne baſaltique de Staffa, connue ſous le nom de grotte de Fingal, l'Iſle de Mull qui n'eſt qu'un compoſé de baſalte, pétri, pour ainſi dire, avec de la zéolite.

De l'Iſle de Mull, on peut aller en Écoſſe par celle de Kereyru, également volcaniſée, & arriver à Don Staffugé ou à Dunkel, ſur les laves & les baſaltes que l'on peut ſuivre ſans interruption par le Duché d'Inverery, par celui de Perth, par Glaſcou, juſqu'à Édimbourg. Ici les volcans ſemblent avoir trouvé des bornes qui les ont empêché d'entrer dans l'Angleterre proprement dite, mais ils ſe ſont repliés ſur eux-mêmes; on les ſuit ſans interruption & ſur une aſſez large zone qui s'étend depuis Dumbar, Cuperg, Stirling, juſqu'au bord de la mer, vers Port-Patrick. L'Irlande eſt en face, & l'on trouve à une petite diſtance les écueils du canal Saint-Georges, qui ſont auſſi volcaniſés; l'on touche bientôt à cette immenſe colonnade, connue ſous le nom de Chauſſée des géans, & formant une ceinture de baſalte priſmatique, qui rend l'abord de l'Irlande preſque inacceſſible de ce côté.

En France, on peut reconnoître des volcans éteints en Bretagne, entre Royan & Tréguier, & les ſuivre dans une partie du Limouſin, & en Auvergne, où ſe ſont faits de très-grands mouvemens, & de fortes

éruptions de volcans actuellement éteints ; car les montagnes , les pics, les collines de basalte & de lave y sont si rapprochés , si accumulés, qu'ils offrent un système bizarre & disparate, très-différent de la disposition & de l'arrangement de toutes les autres montagnes. Le Mont-d'Or, & le Puis de Dôme peuvent être regardés comme autant de volcans principaux qui dominoient sur tous les autres.

Les villes de Clermont, de Riom, d'Issoire, ne sont bâties qu'avec des laves, & ne reposent que sur des laves. Le cours de ces terrains volcanisés, s'étend jusqu'au-delà de l'Allier, & on en voit des indices dans une partie du Bourbonnois, & jusques dans la Bourgogne, auprès du Mont-Cenis, où l'on a reconnu le Pic conique de Drevin, formé par un faisceau de basalte, qui s'élève en pointe à trois cens pieds de hauteur, & forme une grande borne, qu'on peut regarder comme la limite du terrain volcanisé. Ces mêmes volcans d'Auvergne s'étendent, d'un côté, par Saint-Flour & Aurillac, jusqu'en Rouergue, & de l'autre, dans le Vélay ; & en remontant la Loire jusqu'à sa source, parmi les laves, nous arriverons au Mont-Mezine, qui est un grand volcan éteint, dont la base a plus de douze lieues de circonférence, & dont la hauteur s'élève au-dessus de neuf cens toises. Le Vivarais est attenant au Vélay, & l'on y voit un très-grand nombre de cratères de volcans éteints, &

des chaussées de basaltes, que l'on peut suivre dans leur largeur jusqu'à Rochemaure, au bord du Rhône, en face de Montélimar : mais leur développement, en longueur, s'étend par Cassan, Saint-Tibéri, jusqu'à Agde, où la montagne volcanique de Saint-Loup, offre des escarpemens de lave, d'une grande épaisseur & d'une hauteur très-considérable.

Il paroît qu'auprès d'Agde, les laves s'enfoncent sous la mer, mais on ne tarde pas à les voir reparoître entre Marseille & Toulon, où l'on connoît le volcan d'Ollioule, & celui des environs de Tourves. De grands dépôts calcaires ont recouvert postérieurement plusieurs de ces volcans; mais on en voit dont les sommités paroissent sortir du milieu de ces antiques dépouilles de la mer; ceux des environs de Fréjus & d'Antibes, sont de ce nombre.

Ici les Alpes maritimes ont servi de barrière aux feux souterrains de la Provence, & les ont, pour ainsi dire, empêchés de se joindre à ceux de l'Italie, par la voie la plus courte; car, derrière ces mêmes alpes, il se trouve des volcans, qui, en ligne droite, ne sont éloignés que de trente lieues de ceux de Provence.

La zone incendiée a donc pris une autre route; on peut même dire qu'elle a une double direction en partant d'Antibes. La première arrive, par une communication sous-marine, en Sardaigne; elle coupe le Cap Carbonaira, traverse les montagnes de cette Isle, se

replonge ſous les eaux pour reparoître à Carthagène, & ſe joindre à la chaîne volcaniſée du Portugal, juſqu'à Liſbonne, pour traverſer enſuite une partie de l'Eſpagne, où M. Bouls a reconnu pluſieurs volcans éteints. Telle eſt la première ligne de jonction des volcans de France.

La ſeconde ſe dirige également par la mer, & va joindre l'Italie, entre Gênes & Florence. On entre ici dans un des plus vaſtes domaines du feu; l'incendie a été preſque univerſel dans toute l'Italie & la Sicile, où il exiſte encore deux volcans brûlans, le Véſuve & l'Etna, des terrains embraſés, tels que la Solfatera, des Iſles incendiées, dont une, celle de Stromboli, vomit ſans relâche, & dans tous les tems, des laves, des pierres ponces, & jette des flammes qui éclairent la mer au loin.

Le Véſuve nous offre un foyer en activité couronné, & recouvert, de toutes parts, des produits les plus remarquables du feu, & juſqu'à des Villes enſevelies à dix-huit cens pieds de profondeur, ſous les matières projetées par le volcan: d'un côté, la mer nous montre les Iſles volcaniſées, d'*Iſchia*, de *Procida*, de *Caprée*, &c. & de l'autre, le Continent nous offre la pointe de *Miſſene*, *Baye*, *Pouzzoles*, le *Pauſilipo*, *Portici*, la *côte de Sorento*, le *Cap de Minerve*.

Le *Lac Agnano*, *Caſtrani*, *le Monté-Novo*, *le Monté-Barbaro*, *la Solfatera*, ſont autant de cratères qui ont

vomi, pendant plusieurs siècles, des monceaux immenses de matières volcaniques.

Mais une chose digne de remarque, c'est que les volcans des environs de Naples & de la terre de Labour, comme les autres volcans dont nous venons de parler, semblent toujours éviter les montagnes primitives, quartreuses & granitiques, & c'est par cette raison qu'ils n'ont point pris leur direction par la Calabre, pour aller gagner la Sicile. Les grands courans de laves se sont frayé une route sous les eaux de la mer, & arrivent, du golfe de Naples, le long de la côte de Sorente, paroissant à découvert sur le rivage, & formant des écueils de matières volcaniques, qu'on voit de distance en distance, depuis le promontoire de Minerve, jusques aux Isles de Lipari. Les Isles de *Baziluzzo*, les *Cabianca*, *les Canera*, *Panaria*, &c. sont sur cette ligne. Viennent ensuite l'Isle *des Salines*, celles *de Lipari*, *Volcanello*, & *Volcano*, autre volcan brûlant, où les feux souterrains fabriquent, en grand, de grosses masses de véritables pierres ponces. En Sicile, les Monts-Neptuniens, comme les Alpes en Provence, ont forcé les feux souterrains à suivre leurs contours, & à prendre leur direction par le *Val Demona*. Dans cette Isle, l'Etna élève fièrement sa tête au-dessus de tous les volcans de l'Europe; les éjections qu'a produit ce foyer immense, coupent le *Val de Noto* & arrivent à l'extrémité de la Sicile, par le *Cap Passaro*.

Les matières volcaniques disparoissent encore ici sous les eaux de la mer, mais les écueils de basalte qu'on voit de distance en distance, sont des signaux évidens qui tracent la route de l'embrasement; on peut arriver, sans s'en écarter, jusqu'à l'Archipel, où l'on trouve *santorini* & les autres volcans qu'un observateur célèbre a fait connoître dans son voyage pittoresque de la Grèce *(f)*.

De l'Archipel on peut suivre par la Dalmatie, les volcans éteints, décrits par M. Fortis, jusqu'en Hongrie, où l'on trouve ceux qu'a fait connoître M. de Born dans ses lettres sur la minéralogie de ce Royaume. De la Hongrie, la chaîne volcanisée se prolonge toujours sans interruption par l'Allemagne, & va joindre les volcans éteints d'Hannovre, décrits par Raspe; ceux-ci se dirigent sur Cassel, ville bâtie sur un vaste plateau de basalte; les feux souterrains qui ont élevé toutes les collines volcaniques des environs de Cassel, ont porté leur direction, par le grand cordon des hautes montagnes volcanisées de *l'Habichoual*, qui vont joindre le Rhin par Andernach, où les Hollandois font leur approvisionnement de *tras (g)* pour le convertir en pouzzolane; les bords du Rhin, depuis Andernach

(*f*) M. le Comte de Choiseul-Gouffier.

(*g*) Le *tras* est un vrai basalte compacte ou poreux, facile à broyer, & dont les Hollandois font de la pouzzolane.

jusqu'au vieux Briſſac, forment la continuité de la zone volcaniſée, qui traverſe le Briſgau & ſe rapproche par-là de la France, du côté de Straſbourg.

D'après ce grand tableau des ravages du feu dans la partie du monde qui nous eſt la mieux connue, pourroit-on ſe perſuader, ou même imaginer qu'il ait pu exiſter d'aſſez grands amas de matières combuſtibles, pour avoir alimenté pendant des ſiècles de ſiècles, des volcans multipliés en auſſi grand nombre ? Cela ſeul ſuffiroit pour nous indiquer que la plupart des volcans actuellement éteints, n'ont été produits que par les foudres de l'électricité ſouterraine. Nous venons de voir, en effet, que les Pyrénées, les Alpes, l'Apennin, les Monts-Neptuniens en Sicile, le Mont-Granby en Angleterre, & les autres montagnes primitives, quartreuſes & granitiques, ont arrêté le cours des feux ſouterrains, comme étant par leur Nature vitreuſe, imperméables au fluide électrique, dont ils ne peuvent propager l'action, ni communiquer les foudres; & qu'au contraire tous les volcans produits par les feux ou les tonnerres ſouterrains, ne ſe trouvent qu'aux environs de ces montagnes primitives, & n'ont exercé leur action que ſur les ſchiſtes, les argiles, les ſubſtances calcaires & métalliques, & les autres matières de ſeconde formation & conductrices de l'électricité. Et comme l'eau eſt un des plus puiſſans conducteurs du fluide électrique, ces volcans ont agi avec

d'autant plus de force, qu'ils se sont trouvés plus près de la mer, dont les eaux, en pénétrant dans leurs cavités, ont prodigieusement augmenté la masse des substances conductrices, & l'action de l'électricité. Mais, jetons encore un coup-d'œil sur les autres différences remarquables qu'on peut observer dans la continuité des terrains volcanisés.

L'une des premières choses qui s'offrent à nos considérations, c'est cette immense continuité de basaltes & de laves, lesquels s'étendent, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des terrains volcanisés. Ces basaltes & ces laves contenant une très-grande quantité de matières ferrugineuses, doivent être regardés comme autant de conducteurs de l'électricité; ce sont, pour ainsi dire, des barres métalliques, c'est-à-dire, des conducteurs à plusieurs centaines de lieues du fluide électrique, & qui peuvent le transmettre en un instant, de l'une à l'autre de leurs extrémités, tant à l'intérieur de la terre qu'à sa surface. L'on doit donc rapporter, à cette cause, les commotions & tremblemens de terre qui se font sentir, presque en même-tems, à des distances très-éloignées.

Une seconde considération très-importante, c'est que tous les volcans, & sur-tout ceux qui sont encore actuellement agissans portent sur des cavités, dont la capacité est au moins égale au volume de leurs projections; le Monte-Nuovo, voisin du Vésuve, s'est élevé presque subitement,

ſubitement, c'eſt-à-dire, en deux ou trois jours dans l'année 1538, à la hauteur de plus de mille pieds, ſur une circonférence de plus d'une lieue à la baſe; & cette énorme maſſe ſortie des entrailles de la terre, dans un terrain qui n'étoit qu'une plaine, a néceſſairement laiſſé des cavités au moins égales à ſon volume; de même, il y a toute raiſon de croire que l'Etna dont la hauteur eſt de plus de dix-huit cens toiſes, & la circonférence à la baſe de près de cinquante lieues, ne s'eſt élevé que par la force des foudres ſouterraines, & que, par conſéquent, cette très-énorme maſſe de matière projetée porte ſur pluſieurs cavités, dont le vide eſt au moins égal au volume ſoulevé. On peut encore citer les Iſles de Santorin, qui, depuis l'année 237, avant notre Ere, ſe ſont abîmées dans la mer, & élevées au-deſſus de la terre à pluſieurs repriſes, & dont les dernières cataſtrophes ſont arrivées en 1707. Tout l'eſpace, dit « M. le Comte de Choiſeul-Gouffier, actuellement rempli « par la mer, & contenu entre Santorin & Thérésia, « aujourd'hui Aſpronyzi, faiſoit partie de la grande Iſle, « ainſi que Thérésia elle-même. Un immenſe volcan « s'eſt allumé, & a dévoré toutes les parties intermé- « diaires. Je retrouve dans toute la côte de ce golfe, « compoſée de rochers eſcarpés & calcinés, les bords de « ce même foyer, &, ſi j'oſe le dire, les paroîs internes « du creuſet, où cette deſtruction s'eſt opérée; mais ce «

» qu'il faut ſur-tout remarquer, c'eſt l'immenſe pro-
» fondeur de cet abîme, dont on n'a jamais pu réuſſir à trouver le fond. »

Enfin nous devons encore obſerver, en général, que le Véſuve, l'Etna & les autres volcans, tant agiſſans qu'éteints, ſont entourés de collines volcaniques, projetées par les feux ſouterrains, & qui ont dû laiſſer à leur place des cavités égales à leur volume. Ces collines compoſées de laves & de matières fondues ou projetées, ſont connues en Italie, ſous le nom de Monticolli, & elles ſont ſi multipliées dans le Royaume de Naples, que leurs baſes ſe touchent en beaucoup d'endroits. Ainſi, le nombre des cavités ou bourſoufflures du globe, formées par le feu primitif, a dû diminuer par les affaiſſemens ſucceſſifs des cavernes, dont les eaux auront percé les voûtes, tandis que les feux ſouterrains ont produit d'autres cavités, dont nous pouvons eſtimer la capacité par le volume des matières projetées, & par l'élévation des montagnes volcaniques.

Je ſerois même tenté de croire que les montagnes volcaniques des Cordillières, telles que Chimboraço, Cottopaxi, Pichencha, Sangaï, &c. dont les feux ſont actuellement agiſſans, & qui s'élèvent à plus de trois mille toiſes, ont été ſoulevées à cette énorme hauteur par la force de ces feux, puiſque l'Etna nous offre un exemple d'un pareil ſoulèvement juſqu'à la hauteur de 1800 toiſes, & dès-lors ces montagnes volcani-

ques des Cordillières, ne doivent point être regardées comme des bourſoufflures primitives du globe, puiſqu'elles ne ſont compoſées ni de quartz, ni de granit, ni d'autres matières vitreuſes qui auroient arrêté l'effet des foudres ſouterraines, de même qu'en Europe nous voyons les Alpes & les Pyrénées avoir arrêté & rompu tous les efforts de cette électricité. Il en doit être de même des montagnes volcaniques du Mexique & des autres parties du monde, où l'on trouve des volcans encore agiſſans.

A l'égard des volcans éteints, quoiqu'ils aient tous les caractères des volcans actuellement brûlans, nous remarquerons que les uns, tels que le Pui de Dome, qui a plus de 800 toiſes d'élévation, le Cantal en Auvergne, qui en a près de mille, & le Mont-Mezin en Vivarais, dont la hauteur eſt à-peu-près égale à celle du Cantal, doivent avoir des cavités au-deſſous de leurs baſes, & que d'autres ſe ſont en partie éboulés depuis qu'ils ont ceſſé d'agir; cette différence ſe remarque par celle de la forme de leurs bouches ou cratères. Le Mont-Mezin, le Cantal, le colet d'Aiſa, la coupe de Sauſac, la Gravène de Mont-Peſat, préſentent tous des cratères d'une entière conſervation, tandis que d'autres n'offrent qu'une partie de leurs bouches en entonnoir qui ſubſiſte encore, & dont le reſte s'eſt affaiſſé dans des cavités ſouterraines.

Mais le principal & le plus grand réſultat que

nous puiffions tirer de tous ces faits, c'eft que l'action des foudres & des feux fouterrains, ayant été affez violente pour élever dans nos zones tempérées des montagnes telles que l'Etna, jufqu'à dix-huit cens toifes de hauteur, nous devons ceffer d'être étonnés de l'élévation des montagnes volcaniques des Cordillières jufqu'à trois mille toifes. Deux fortes raifons me perfuadent de la vérité de cette préfomption. La première, c'eft que le globe étant plus élevé fous l'équateur, a dû, dès le premier tems de fa confolidation, former des bourfoufflures & des cavités beaucoup plus grandes dans les parties équatoriales que dans les autres zones, & que, par conféquent, les foudres fouterraines auront exercé leur action avec plus de liberté & de puiffance dans cette région, dont nous voyons en effet que les affaiffemens fous les eaux, & les élévations au-deffus de la terre font plus grandes que par-tout ailleurs; parce que indépendamment de l'étendue plus confidérable des cavités, la chaleur intérieure du globe, & celle du foleil ont dû augmenter encore la puiffance des foudres & des feux fouterrains.

La feconde raifon plus décifive encore que la première, c'eft que ces volcans, dans les Cordillières, nous démontrent qu'elles ne font pas de première formation, c'eft-à-dire, entièrement compofées de matières vitreufes, quartzeufes ou granitiques, puifque nous fommes affurés, par la continuité des terrains volca-

qui néanmoins a dû projeter toutes les matières que la foudre avoit frappées & déplacées. Mais, lorſque dans la ſuite, les eaux, les ſubſtances métalliques, & autres matières volatiles ſublimées par le feu, & reléguées dans l'atmoſphère, ſont tombées & ſe ſont établies ſur le globe, ces ſubſtances, toutes conductrices de l'électricité, ont pu s'accumuler dans les cavernes ſouterraines. Les végétaux s'étant dès-lors multipliés ſur les hauteurs de la terre, & les coquillages s'étant en même-tems propagés, & ayant pullulé au point de former par leurs dépouilles de grands amas de matières calcaires, toutes ces matières conductrices ſe ſont de même raſſemblées dans ces cavités intérieures, & dès-lors l'action des foudres électriques a dû produire des incendies durables, & d'autant plus violens, que ces volcans ſe ſont trouvés plus voiſins des mers dont les eaux par leur conflict avec le feu ont encore augmenté la force & la durée des exploſions; & c'eſt par cette raiſon que le pied de tous les volcans, encore actuellement agiſſans, ſe trouve voiſin des mers, & qu'il n'en exiſte pas dans l'intérieur des Continens terreſtres.

On doit donc diſtinguer deux ſortes de volcans; les premiers, ſans alimens, & uniquement produits par la force de l'électricité ſouterraine; les ſeconds, alimentés par les ſubſtances combuſtibles. Les premiers de tous les volcans n'ont été que des exploſions momentanées

dans le tems de la consolidation du globe. Ces explosions peuvent nous être représentées en petit, par les étincelles que lance un boulet de fer rougi à blanc, en se refroidissant. Elles sont devenues plus violentes & plus fréquentes par la chûte des eaux, dont le conflict avec le feu a dû produire de plus fortes secousses & des ébranlemens plus étendus. Ces premiers & plus anciens volcans, ont laissé des bouches ou cratères, autour desquels se trouvent des laves, & autres matières fondues par les foudres, de la même manière que la force électrique mise en jeu par nos foibles instrumens, fond ou calcine toutes les matières sur lesquelles elle est dirigée.

Il y a donc toute apparence que, dans le nombre infini de volcans éteints qui se trouvent à la surface de la terre, la plupart doivent être rapportés aux premières époques des révolutions du globe après sa consolidation, pendant lesquelles ils n'ont agi que par momens & par l'effet subit des foudres souterraines, dont la violence a soulevé les montagnes & entr'ouvert les premières couches de la terre, avant que la Nature n'eût produit assez de végétaux, de pyrites & d'autres substances combustibles pour servir d'aliment aux volcans durables, tels que ceux qui sont encore actuellement agissans.

Ce sont aussi ces foudres électriques souterraines qui causent la plupart des tremblemens de terre. Je

dis, la plupart, car la chûte & l'affaiffement fubit des cavernes intérieures du globe, produifent auffi des mouvemens qui ne fe font fentir qu'à de petites diftances; ce font plutôt des trépidations que de vrais tremblemens, dont les plus fréquens & les plus violens, doivent fe rapporter aux commotions produites par les foudres électriques, puifque ces tremblemens fe font fouvent fentir, prefqu'au même moment, à plus de cent lieues de diftance & dans tout l'efpace intermédiaire. C'eft le coup électrique qui fe propage fubitement, & auffi loin que s'étendent les corps qui peuvent lui fervir de conducteurs. Les fecouffes occafionnées par ces tonnerres fouterrains, font quelquefois affez violentes pour bouleverfer les terres en les élevant ou les abaiffant, & changer en même-tems la pofition des fources & la direction du cours des eaux.

Lorfque cette force de l'électricité agit à la furface du globe, elle ne fe manifefte pas uniquement par des foudres, par des commotions & par les autres effets que nous venons d'expofer. Elle paroît changer de Nature, & produit de nouveaux phénomènes. En effet, elle fe modifie pour donner naiffance à une nouvelle force à laquelle on a donné le nom de magnétifme; mais le magnétifme bien moins général que l'électricité, n'agit que fur les matières ferrugineufes, & ne fe montre que par les effets de l'Aimant & du fer,

fer, lefquels feuls peuvent fléchir & attirer une portion du courant univerfel & électrique, qui fe porte directement & en fens contraire, de l'équateur aux deux poles.

Telle eft donc l'origine des diverfes forces, tant générales que particulières, dont nous venons de parler. L'attraction, en agiffant en fens contraire de fa direction, a produit l'impulfion dès l'origine de la matière. Cette impulfion a fait naître l'élément du feu qui a produit l'électricité; & nous allons voir que le magnétifme n'eft qu'une modification particulière de cette électricité générale, qui fe fléchit dans fon cours vers les matières ferrugineufes.

Nous ne connoiffons toutes ces forces que par leurs effets; les uns font conftans & généraux, les autres paroiffent être variables & particuliers. La force d'attraction eft univerfellement répandue, elle réfide dans tout atome de matière & s'étend dans le fyftême entier de l'univers, tandis que celle qui produit l'électricité agit à l'intérieur & s'étend à la furface du globe terreftre, mais n'affecte pas tous les corps de la même manière. Néanmoins cette force électrique eft encore plus générale que la force magnétique, qui n'appartient à aucune autre fubftance qu'à l'Aimant & au fer.

Ces deux forces particulières ont des propriétés communes avec celles de l'attraction univerfelle. Toutes

trois agissent à plus ou moins de distance, & les effets du magnétisme & de l'électricité, sont toujours combinés avec l'effet général de l'attraction qui appartient à toute matière, & qui, par conséquent, influe nécessairement sur l'action de ces deux forces, dont les effets comparés entre eux, peuvent être semblables ou différens, variables ou constans, fugitifs ou permanens, & souvent paroître opposés ou contraires à l'action de la force universelle. Car, quoique cette force d'attraction s'exerce sans cesse en tout & par-tout, elle est vaincue par celle de l'électricité & du magnétisme, toutes les fois que ces forces agissent avec assez d'énergie, pour surmonter l'effet de l'attraction qui n'est jamais que proportionnel à la masse des corps.

Les effets de l'électricité & du magnétisme, sont produits par des forces impulsives particulières, qu'on ne doit point assimiler à l'impulsion ou répulsion primitive; celle-ci s'exerce dans l'espace vide, & n'a d'autre cause que l'attraction qui force toute matière à se rapprocher pour se réunir. L'électricité & le magnétisme supposent, au contraire, des impulsions particulières, causées par un fluide actif, qui environne les corps électriques & magnétiques, & qui doit les affecter différemment suivant leur différente nature.

Mais quel est ou peut être l'agent ou le moyen employé par la Nature, pour déterminer & fléchir

l'électricité du globe en magnétisme vers le fer, de préférence à toute autre masse minérale ou métallique? Si les conjectures, ou même de simples vues, sont permises sur un objet qui, par sa profondeur & son ancienneté contemporaine des premières révolutions de la terre, semble devoir échapper à nos regards & même à l'œil de l'imagination, nous dirons que la matière ferrugineuse, plus difficile à fondre qu'aucune autre, s'est établie sur le globe, avant toute autre substance métallique, & que dès-lors elle fut frappée la première, & avec le plus de force & de durée par les flammes du feu primitif; elle dut donc en contracter la plus grande affinité avec l'élément du feu; affinité qui se manifeste par la combustibilité du fer & par la prodigieuse quantité d'air inflammable ou feu fixe qu'il rend dans ses dissolutions; & par conséquent de toutes les matières que l'électricité du globe peut affecter, le fer comme ayant spécialement plus d'affinité avec ce fluide de feu, & avec les forces dont il est l'ame, en ressent & marque mieux tous les mouvemens, tant de direction que d'inflexion particulière, dont néanmoins les effets sont tous subordonnés à la grande action & à la direction générale du fluide électrique de l'équateur vers les poles.

Car il est certain que s'il n'y avoit point de fer sur la terre, il n'y auroit ni Aimant ni magnétisme, & que la force électrique n'en existeroit ni ne sub-

fifteroit pas moins, avec fa direction conftante & générale de l'équateur aux poles; & il eft tout auffi certain que le cours de ce fluide fe fait en deux fens oppofés, c'eft-à-dire, de l'équateur aux deux poles terreftres, en fe refferrant & s'inclinant, comme les méridiens fe refferrent & s'inclinent fur le globe; & l'on voit feulement que la direction magnétique, quoique foumife à cette grande loi, reçoit des inflexions dépendantes de la pofition des grandes maffes de matières ferrugineufes, & de leur giffement dans les différens continens.

En comparant les effets de l'action d'une petite maffe d'Aimant, avec ceux que produit la maffe entière du globe terreftre, il paroît que ce globe poffède, en grand, toutes les propriétés dont les Aimans ne jouiffent qu'en petit. Cependant la maffe du globe entier n'eft pas, comme les petites maffes de l'Aimant, compofée de matières ferrugineufes; mais on peut dire que fa furface entière eft mêlée d'une grande quantité de fer magnétique, puifque toutes les mines primitives font attirables à l'Aimant, & que de même les bafaltes, les laves & toutes les mines fecondaires revivifiées par le feu & par les coups de la foudre fouterraine, font également magnétiques. C'eft cette continuité de matière ferrugineufe magnétique, fur la furface de la terre qui a produit le magnétifme général du globe, dont les effets font femblables à ceux

du magnétiſme particulier d'une pierre d'Aimant. Et c'eſt de l'électricité générale du globe, que provient l'électricité particulière ou magnétiſme de l'Aimant. D'ailleurs la force magnétique n'ayant d'action que ſur la matière ferrugineuſe, ce ſeroit méconnoître la ſimplicité des loix de la Nature, que de la charger d'un petit procédé ſolitaire, & d'une force iſolée qui ne s'exerceroit que ſur le fer. Il me paroît donc démontré que le magnétiſme, qu'on regardoit comme une force particulière & iſolée, dépend de l'électricité dont il n'eſt qu'une modification occaſionnée par le rapport unique de ſon action avec la Nature du fer.

Et même, quoique le magnétiſme n'appartienne qu'à la matière ferrugineuſe, on ne doit pas le regarder comme une des propriétés eſſentielles de cette matière, car ce n'eſt qu'une ſimple qualité accidentelle que le fer acquiert ou qu'il perd, ſans aucun changement & ſans augmentation ni déperdition de ſa ſubſtance. Toute matière ferrugineuſe qui aura ſubi l'action du feu, prendra du magnétiſme par le frottement, par la percuſſion, par tout choc, toute action violente de la part des autres corps; encore n'eſt-il pas néceſſaire d'avoir recours à une force extérieure pour donner au fer cette vertu magnétique, car il la prend auſſi de lui-même, ſans être ni frappé, ni mu, ni frotté; il la prend dans l'état du plus parfait repos, lorſqu'il reſte

conſtamment dans une certaine ſituation, expoſé à l'action du magnétiſme général, car dès-lors il devient Aimant en aſſez peu de tems. Cette force magnétique peut donc agir ſur le fer, ſans être aidée d'aucune autre force motrice, &, dans tous les cas, elle s'en ſaiſit ſans en étendre le volume, & ſans en augmenter ni diminuer la maſſe.

Nous avons parlé de l'Aimant, comme des autres matières ferrugineuſes, dans notre Hiſtoire des Minéraux à l'article du fer; mais nous nous ſommes réſervé d'examiner de plus près ce minéral magnétique qui, quoiqu'auſſi brut qu'aucun autre, ſemble tenir à la Nature active & ſenſible des êtres organiſés; l'attraction, la répulſion de l'Aimant, ſa direction vers les poles du monde, ſon action ſur les corps animés, & la faculté qu'il a de communiquer toutes ſes propriétés ſans en perdre aucune, ſans que ſes forces s'épuiſent, & même ſans qu'elles ſubiſſent le moindre affoibliſſement, toutes ces qualités réunies ou ſéparées paroiſſent être autant de vertus magiques, & ſont au moins des attributs uniques, des ſingularités de Nature d'autant plus étonnantes qu'elles ſemblent être ſans exemple, & que, n'ayant été juſqu'ici que mal connues & peu comparées, on a vainement tenté d'en deviner les cauſes.

Les Philoſophes anciens, plus ſages, quoique moins inſtruits que les modernes, n'ont pas eu la vaine pré-

tention de vouloir expliquer, par des caufes méchaniques tous les effets de la Nature, & lorfqu'ils ont dit que l'Aimant avoit des affections d'amour & de haine, ils indiquoient feulement, par ces expreffions, que la caufe de ces affections de l'Aimant, devoit avoir quelque rapport avec la caufe qui produit de femblables affections dans les êtres fenfibles. Et peut-être fe trompoient-ils moins que les Phyficiens récents, qui ont voulu rapporter les phénomènes magnétiques aux loix de notre méchanique groffière. Auffi tous leurs efforts, tous leurs raifonnemens appuyés fur des fuppofitions précaires, n'ont abouti qu'à démontrer l'erreur de leurs vues dans le principe, & l'infuffifance de leurs moyens d'explication. Mais, pour mieux connoître la Nature du magnétifme & fa dépendance de l'électricité, comparons les principaux effets de ces deux forces, en préfentant d'abord tous les faits femblables ou analogues, & fans diffimuler ceux qui paroiffent différens ou contraires.

L'action du magnétifme & celle de l'électricité, font également variables, tantôt en plus, tantôt en moins; & leurs variations particulières dépendent en grande partie de l'état de l'atmofphère. Les phénomènes électriques que nous pouvons produire, augmentent, en effet, ou diminuent de force, & même font quelquefois totalement fupprimés, fuivant qu'il y a plus ou moins d'humidité dans l'air, que le fluide

électrique s'eſt plus ou moins répandu dans l'atmoſphère, & que les nuages orageux y ſont plus ou moins accumulés. De même les barres de fer, que l'on veut aimanter par la ſeule expoſition aux impreſſions du magnétiſme général, acquièrent plus ou moins promptement la vertu magnétique, ſuivant que le fluide électrique eſt plus ou moins abondant dans l'atmoſphère; & les aiguilles des bouſſoles éprouvent des variations, tant périodiques qu'irrégulières, qui ne paroiſſent dépendre que du plus ou moins de force de l'électricité de l'air.

L'Aimant primordial n'eſt qu'une matière ferrugineuſe, qui ayant d'abord ſubi l'action du feu primitif, s'eſt enſuite aimantée par l'impreſſion du magnétiſme du globe, & en général, la force magnétique n'agit que ſur le fer ou ſur les matières qui en contiennent; de même la force électrique ne ſe produit que dans certaines matières, telles que l'ambre, les réſines, les verres & les autres ſubſtances qu'on appelle *électriques par elles-mêmes*, quoiqu'elle puiſſe ſe communiquer à tous les corps.

Les Aimans ou fers aimantés s'attirent mutuellement dans un ſens, & ſe repouſſent réciproquement dans le ſens oppoſé; cette répulſion & cette attraction ſont plus ſenſibles, lorſqu'on approche l'un de l'autre leurs poles de même nom ou de différent nom. Les verres, les réſines & les autres corps électriques par eux-mêmes,

eux-mêmes, ont auſſi, dans pluſieurs circonſtances, des parties polaires, des portions électriſées en plus & d'autres en moins, dans leſquelles l'attraction & la répulſion ſe manifeſtent par des effets conſtans & bien diſtincts.

Les forces électrique & magnétique s'exercent également en ſens oppoſé & en ſens direct; & leur réaction eſt égale à leur action.

On peut, en armant les Aimans d'un fer qui les embraſſe, diriger ou accumuler ſur un ou pluſieurs points la force magnétique; on peut de même, par le moyen des verres & des réſines, ainſi qu'en iſolant les ſubſtances conductrices de l'électricité, diriger & condenſer la force électrique, & ces deux forces électrique & magnétique peuvent être également diſperſées, changées ou ſupprimées à volonté. La force de l'électricité & celle du magnétiſme peuvent de même ſe communiquer aux matières que l'on approche des corps dans leſquels on a excité ces forces.

Souvent, pendant l'orage, l'électricité des nuées a troublé la direction de l'aiguille de la bouſſole *(h)*; & même l'action de la foudre aérienne a influé quelquefois ſur le magnétiſme au point de détruire & de

---

(*h*) Voyez la relation de Carteret, dans le premier voyage de Cook.

changer tout-à-coup d'un pole à l'autre la direction de l'Aimant *(i)*.

Une forte étincelle électrique, & l'action du tonnerre, paroissent également donner la vertu magnétique aux corps ferrugineux, & la vertu électrique aux substances que la Nature a rendues propres à recevoir immédiatement l'électricité, telles que les verres & les résines. M. le Chevalier de Rozières, Capitaine au Corps-Royal du Génie, est parvenu à aimanter des barres d'acier, en tirant des étincelles par le bout opposé à celui qui recevoit l'électricité, sans employer les commotions plus ou moins fortes des grandes batteries électriques *(k)*, & même sans en tirer des étincelles, & seulement en les électrisant pendant plusieurs heures de suite *(l)*.

Des bâtons de soufre ou de résine qu'on laisse tomber, à plusieurs reprises, sur un corps dur, acquièrent la vertu électrique, de même que des barres de fer qu'on laisse tomber plusieurs fois de suite, d'une cer-

(i) Transact. Philosoph. N.° 127, page 647, & N.° 157, page. 520.

(k) Lettre de M. de Rozières, Secrétaire de la Société patriotique de Valence, & Capitaine au Corps-Royal du Génie, à M. le Comte de Buffon, du 14 Décembre 1786.

(l) Cette dernière manière n'a été trouvée que nouvellement, par M. le Chevalier de Rozières, qui nous en a fait part par sa lettre du 30 Avril 1787.

taine hauteur, prennent du magnétisme par l'effet de leurs chûtes réitérées (*m*).

On peut imprimer la vertu magnétique à une barre de fer, de telle sorte qu'elle présente une suite de poles alternativement opposés; on peut également électriser une lame ou un tube de verre, de manière qu'on y remarque une suite de poles alternativement opposés (*n*).

Lorsqu'une barre de fer s'aimante par sa seule proximité avec l'Aimant, l'extrémité de cette barre, qui en est la plus voisine, acquiert un pole opposé à celui que l'Aimant lui présente. De même, une barre de fer isolée peut recevoir deux électricités opposées par le voisinage d'un corps électrisé; le bout, qui est le plus proche de ce corps, jouit, comme dans l'Aimant, d'une force opposée à celle dont il subit l'action.

Les matières ferrugineuses réduites en rouille, en ochre, & toutes les dissolutions du fer, par l'acide aérien, ou par les autres acides, ne peuvent recevoir la vertu magnétique; & de même ces matières fer-

(*m*) Mémoire de M. Liphardt, Journal de physique, Juin 1787.

(*n*) Voyez à ce sujet les expériences de M. Epinus, dans la dissertation que ce Physicien a publiée à la tête de son ouvrage, sur le magnétisme, & celles de M. le Comte de la Cépède, dans son essai sur l'électricité, tom. I.er

rugineuſes ne peuvent, dans cet état de diſſolution ; acquérir la vertu électrique.

Si l'on ſuſpend une lame de verre, garnie à ſes deux bouts de petites plaques de métal, dont l'une ſera électriſée en plus, l'autre en moins, & ſi cette lame, ainſi préparée, peut ſe mouvoir librement, lorſqu'on en approchera un corps électrique, qui jouit auſſi des deux électricités, la lame de verre préſentera les mêmes phénomènes qu'une aiguille aimantée préſente auprès d'un Aimant *(o)*.

Les fortes étincelles électriques revivifient les chaux de fer, & leur rendent la propriété d'être attirées par l'Aimant *(p)*. Les foudres ſouterraines & aériennes revivifient de même, à l'intérieur & à la ſurface de la terre, une prodigieuſe quantité de matières ferrugineuſes, réduites en chaux par les élémens humides.

La plupart des ſchorls, & particulièrement la tourmaline, préſentent des phénomènes électriques qui ont la plus grande analogie avec ceux de l'Aimant *(q)*.

(*o*) Voyez la diſſertation prononcée par M. Epinus, à Péterſbourg, au mois de Septembre 1758.

(*p*) Voyez, ſur ce ſujet, un Mémoire de M. le Comte de Milly, lu à l'Académie des Sciences, & celui que M. de Vanſmarum vient de publier.

(*q*) Voyez la diſſertation de M. Epinus, dans les Mémoires de l'Académie de Berlin, année 1756.

Lorſque ces matières ont été chauffées ou frottées, elles ont, pour ainſi dire, des parties polaires, dont les unes ſont électriſées en plus & les autres en moins, & qui attirent ou repouſſent les corps électriſés.

Les aurores polaires, qui, comme nous l'avons dit, ne ſont que des lumières électriques, influent plus qu'aucune autre affection de l'atmoſphère, ſur les variations de l'aiguille aimantée. Les obſervations de MM. Vanſwinden & de Caſſini, ne permettent plus de douter de ce fait *(r)*.

Les perſonnes dont les nerfs ſont délicats, & ſur leſquelles l'électricité agit d'une manière ſi marquée, reçoivent auſſi du magnétiſme des impreſſions aſſez

(*r*) Voyez l'ouvrage de M. Vanſwinden, intitulé: *de l'Analogie de l'Electricité & du Magnétiſme*, dans lequel cet excellent obſervateur a prouvé que les variations extraordinaires des aiguilles aimantées, les perturbations dans leurs variations diurnes, & même quelques changemens aſſez conſtans dans leurs déclinaiſons, ne ſont jamais plus grands que dans le tems où paroiſſent les aurores boréales; M. le Comte de Caſſini, de l'Académie des Sciences, a obſervé avec une aiguille aimantée, ſuivant la méthode de M. Coulomb, que la variation diurne n'étoit ordinairement que de quelques minutes, & que les aurores boréales influoient plus qu'aucune autre cauſe ſur cette variation. « Le 23 Septembre 1781, la direction étoit, dit-il, le matin ſur 26 minutes de la diviſion du micromètre; « à deux heures après-midi, elle parvint à 1 degré. Ce grand mouve- « ment annonçoit quelque choſe d'extraordinaire, l'aiguille enſuite rétro- « grada vers l'Eſt, non-ſeulement de tout le degré où elle étoit par- « venue, mais encore de 13 minutes en deçà, où elle fut obſervée à «

ſenſibles; car l'Aimant peut, en certaines circonſtances, ſuſpendre & calmer les irritations nerveuſes, & appaiſer les douleurs aiguës. L'action de l'Aimant qui, dans ce cas, eſt calmante & même engourdiſſante, ſemble arrêter le cours, & fixer pour un tems le mouvement trop rapide ou déréglé des torrens de ce fluide électrique qui, quand il eſt ſans frein, ou ſe trouve ſans meſure dans le corps animal, en irrite les organes, & l'agite par des mouvemens convulſifs.

Il exiſte des animaux, dans leſquels, indépendamment de l'électricité vitale qui appartient à tout être

---

» neuf heures du ſoir. C'eſt alors qu'on s'apperçut d'une aurore » boréale, dont l'effet, ſur l'aiguille, avoit été par conſéquent de » 37 minutes. Le 25, une autre aurore boréale ne produiſit qu'une » variation totale de 35 minutes. Il faut, à la vérité, défalquer l'effet » ordinaire de la variation diurne, qui eſt d'environ 14 minutes. Il a » paru que l'effet des aurores boréales précédoit ſouvent de pluſieurs » heures l'apparition de ces aurores, & ſe prolongeoit auſſi long-tems » après. Le 12 Mai 1783, deux aiguilles d'acier fondu, très-fortement » aimantées, retrogradèrent de 14 minutes plus que de coutume, & » l'on remarqua un bandeau d'aurore boréale, véritable cauſe de cet » effet, qui n'avoit pas eu lieu les jours précédens, & qui n'eut plus lieu » le lendemain.......... parmi les cauſes perturbatrices de la variation » diurne, les aurores boréales ſont ſans doute les plus fortes; leur effet » dérange abſolument la direction des aiguilles aimantées qu'elles agi» tent en tout ſens, & d'une quantité plus ou moins grande, ſelon la force & l'étendue du phénomène... » Extrait du Mémoire de M. le Comte de Caſſini, adreſſé aux Auteurs du Journal de Phyſique.

vivant, la Nature a établi un organe particulier d'électricité, &, pour ainsi dire, un sens électrique & magnétique. La torpille *(s)*, l'anguille électrique de Surinam, le trembleur du Niger *(t)*, semblent réunir & concentrer dans une même faculté, la force de l'é-

---

(s) La torpille ressemble, par sa forme, à la raye. « C'est un poisson des plus singuliers, & qui produit sur le corps humain d'é-« tranges effets. Pour peu qu'on le touche, ou si par hasard on vient « à marcher dessus, on se sent saisi d'un engourdissement par tout le « corps, mais sur-tout dans la partie qui a touché immédiatement la « torpille. On remarque le même effet, quand on touche ce poisson « avec quelque chose que l'on tient à la main. J'ai moi-même ressenti « un assez grand engourdissement dans le bras droit, pour avoir appuyé, « pendant quelque-tems, ma canne sur le corps de ce poisson, & je ne « doute pas que l'effet n'en eût été plus violent, si l'animal n'avoit été « prêt d'expirer. Car il produit cet effet à mesure qu'il est plus vigou-« reux, & il cesse de le produire dès qu'il est mort; on peut en manger « sans inconvénient. J'ajouterai encore que l'engourdissement ne passe « pas aussi vîte que certains naturalistes le disent. Le mien diminua insen-« siblement, & le lendemain j'en sentis encore quelques restes » .... Voyage autour du monde, par George Anson... Amsterdam, 1748, page 211.

Dans l'ancienne médecine, on s'est servi de la torpille pour engourdir & calmer: Gallien compare sa vertu à celle de l'opium, pour calmer & assoupir les douleurs.

(t) Il est bon d'observer que les espèces de poissons électriques diffèrent trop les unes des autres, pour qu'on puisse rapporter leurs phénomènes à la conformité de leur organisation. On ne peut donc les attribuer qu'aux effets de l'électricité. Voyez un très-bon Mémoire de

lectricité & celle du magnétisme. Ces poissons, électriques & magnétiques, engourdissent les corps vivans qui les touchent ; & suivant M. Schilling, & quelques autres observateurs, ils perdent cette propriété lorsqu'on les touche eux-mêmes avec l'Aimant. Il leur ôte la faculté d'engourdir, & on leur rend cette vertu en les touchant avec du fer, auquel se transporte le magnétisme qu'ils avoient reçu de l'Aimant. Ces mêmes poissons, électriques & magnétiques, agissent sur l'Aimant, & font varier l'aiguille de la boussole *(u)* ; mais ce qui prouve évidemment la présence de l'électricité dans ces animaux, c'est qu'on voit paroître des étincelles électriques, dans les intervalles que laissent les conducteurs métalliques avec lesquels on les touche. M. Walsch a fait cette expérience devant la Société Royale de Londres, sur l'anguille de Surinam, dont la force électrique paroît être plus grande que celle de la torpille, dans laquelle cette action est peut-être trop foible pour produire des étincelles *(v)*. Et ce qui dé-

[redacted]

montre encore que la commotion produite par ces poissons, n'est point un effet méchanique, comme l'ont pensé quelques Physiciens, mais un phénomène électrique; c'est qu'elle se propage au travers des fluides & se communique, par le moyen de l'eau, à plusieurs personnes à-la-fois *(x)*.

Or ces étincelles & cette commotion, plus ou moins violentes que font éprouver ces poissons, sont vraiment des effets de l'électricité, que l'on ne peut attribuer en aucune manière au simple magnétisme, puisqu'aucun Aimant, tant naturel qu'artificiel, n'a fait éprouver de secousses sensibles, ni produit aucune étincelle; d'un autre côté, les commotions que donnent les torpilles, l'anguille électrique de Surinam & le trembleur du Niger, étant très-fortes, lorsque ces poissons sont dans l'eau des mers ou des grands fleuves, on peut d'autant moins la considérer comme un phénomène purement électrique, que les effets de l'électricité s'affoiblissent avec l'humidité de l'air qui la dissipe, & ne peuvent jamais être excités lorsqu'on mouille les machines qui la produisent. Les vases de verre électrisés, que l'on a appellés *bouteilles de Leyde*, & par le moyen desquels on reçoit les secousses les plus fortes, se déchargent & perdent leur vertu, dès le moment qu'ils

(x) Lettre de M. Walsch, publiée par M. le Roi, Journal de Physique, année 1774.

sont entièrement plongés dans l'eau; cette eau, en faisant communiquer ensemble les deux surfaces intérieure & extérieure, rétablit l'équilibre dont la rupture est la seule cause du mouvement, & par conséquent de la force du fluide électrique. Si l'on remarque donc des effets électriques dans les torpilles, l'on doit supposer, d'après les modifications de ces effets, que l'électricité n'y existe pas seule, & qu'elle y est réunie avec le magnétisme, de manière à y subir une combinaison qui augmente, diminue ou altère sa puissance, & il paroît que ces deux forces électriques & magnétiques, qui, lorsqu'elles sont séparées l'une de l'autre, sont plus ou moins actives ou presque nulles, suivant l'état de l'atmosphère, le sont également lorsqu'elles sont combinées dans ces poissons; mais peut-être aussi la diversité des saisons, ainsi que les différens états de ces animaux, influent-ils sur l'action de leurs forces électriques & magnétiques. Plusieurs personnes ont en effet manié des torpilles sans en recevoir aucune secousse. M. le Comte de la Cépède étant à la Rochelle, en Octobre 1777, voulut éprouver la vertu de quelques torpilles, que MM. de l'Académie de la Rochelle avoient fait pêcher; elles étoient bien vivantes, & paroissoient très-vigoureuses; cependant de quelque manière qu'on les touchât, soit immédiatement avec la main, soit avec des barreaux de fer ou d'autres matières, & sur quelque partie de leur corps qu'on portât

l'attouchement, dans l'eau ou hors de l'eau, aucun des assistans à l'expérience ne ressentit la moindre commotion. Il paroît donc que ces poissons ne sont pas électriques dans tous les tems, & que cette propriété, qui n'est pas constante, dépend des circonstances, & peut-être de la saison ou du tems auxquels ces animaux doivent répandre leurs œufs & leur frai; & nous ne pouvons rien dire de la cause de ces alternatives d'action & d'inaction, faute d'observations assez suivies sur ces poissons singuliers.

Cette combinaison des deux forces électriques & magnétiques, que la Nature paroît avoir faites dans quelques êtres vivans, doit faire espérer que nous pourrons les réunir par l'art, & peut-être en tirer des secours efficaces dans certaines maladies & particulièrement dans les affections nerveuses.

Les deux forces électriques & magnétiques, ont en effet été employées séparément, avec succès, pour la guérison ou le soulagement de plusieurs maux douloureux. Quelques Physiciens, *(y)* particulièrement M. Mauduit, de la Société Royale de Médecine, ont guéri des maladies par le moyen de l'électricité *(z)*, &

(y) On peut voir à ce sujet l'ouvrage de M. l'Abbé Bertholon, intitulé : *de l'Electricité du Corps humain.*

(z) Voyez les Mémoires de la Société Royale de Médecine, ainsi que les divers rapports & avis publiés par cette Compagnie.

M. l'Abbé le Noble qui s'occupe avec succès, depuis long-tems, des effets du magnétisme sur le corps humain, & qui est parvenu à construire des Aimans artificiels, beaucoup plus forts que tous ceux qui étoient déjà connus, a employé très-heureusement l'application de ces mêmes Aimans pour le soulagement de plusieurs maux. Nous croyons devoir placer dans la note ci-après, un extrait du rapport fait par MM. les Commissaires de la Société Royale de Médecine, au sujet des travaux utiles de ce Physicien, qui les continue avec zèle, & d'une manière d'autant plus louable qu'il les consacre gratuitement au soulagement des malheureux *(a)*.

(*a*) Dans un compte rendu à la Société Royale de Médecine, sur les effets de l'Aimant, & au sujet des travaux de M. le Noble, les Commissaires s'expriment en ces termes. « Les affections nerveuses nous » ont paru céder & se dissiper d'une manière constante pendant l'usage » de l'Aimant, & au contraire, les affections humorales n'ont éprouvé » aucun changement par la plus forte & la plus longue application de » l'Aimant. Dans toutes les affections nerveuses, quelque fût la nature » des accidens, dont elles étoient accompagées, soit qu'elles consistassent » en des affections purement douloureuses, soit qu'elles parussent plus » particulièrement spasmodiques & convulsives, quelque fût aussi leur » siège & leur caractère, de quelque manière enfin que nous eussions » employé l'Aimant, soit en armure habituelle & constante, soit par » la méthode des simples applications, toutes ces affections ont subi des » changemens plus ou moins marqués, quoique presque toujours le » soulagement n'ait guère été qu'une simple palliation de la maladie. Ces

Nous avons cru devoir y placer aussi quelques dé-

---

affections nous ont paru céder & s'affoiblir d'une manière plus ou « moins marquée pendant le traitement. Plusieurs malades que le sou- « lagement dont ils jouissoient depuis quelque-tems, avoit engagés à « quitter leurs garnitures, ayant vu se renouveller ensuite leurs accidens, « qu'une nouvelle application de l'Aimant a toujours suffi pour faire « disparoître, nous sommes restés convaincus que c'étoit à l'usage des « Aimans qu'on devoit attribuer le soulagement obtenu........ Nous « nous sommes scrupuleusement abstenus d'employer aucun autre remède « pendant le traitement. De tous les secours qu'on peut desirer de voir « joindre à l'usage de l'Aimant, c'est de l'électricité sur-tout dont il « semble qu'on ait lieu de plus attendre........Le magnétisme inté- « resse le bien public ; il nous paroît devoir mériter toute l'attention de « la Société. Qu'on nous permette, à ce sujet, une réflexion. De tous « les objets sur lesquels l'enthousiasme peut s'exciter, & dont le char- « latanisme peut, par cette raison, abuser avec plus de confiance, le « magnétisme paroît être celui qui offre à l'avidité plus de facilité & « plus de ressource. L'histoire seule de cet art suffiroit pour en con- « vaincre, quand des essais qui le multiplient sous nos yeux, n'autori- « seroient pas cette présomption. C'est sur-tout sur de pareils objets, » devenus pour le public un sujet de curiosité, qu'il est à desirer que « les compagnies savantes portent toute leur attention, pour arracher à « l'erreur une confiance qu'elle ne manqueroit pas de gagner, si l'on ne « dissipoit aux yeux des gens crédules les prestiges du charlatanisme, « par des essais faits avec exactitude & impartialité. De pareils projets « pour être remplis d'une manière utile, ont besoin de l'appui du gou- « vernement ; mais où les secours peuvent-ils mieux être appliqués, « qu'aux objets qui touchent aux progrès des Sciences & au bien de « l'humanité ? «

tails, relatifs aux divers succès que M. l'Abbé le

» En desirant que le Gouvernement autorise la Société à annoncer, » sous ses auspices, un traitement gratuit & public pour le magnétisme, » nous croyons encore utile, que la Compagnie invite ceux de ses » Associés & Correspondans, à qui ces sortes d'essais peuvent être agréa» bles, à concourir avec elle au succès de ses recherches. La Société sait, » par l'exemple de l'électricité, combien elle peut retirer d'avantages de » cette réunion de travaux. Le magnétisme offre encore plus de faci» lités pour répéter ou multiplier les essais que l'on jugeroit nécessaires. » Mais, pour rendre ce concours de recherches plus fructueux, on sent » qu'il est nécessaire qu'il soit dirigé sur un plan uniforme. Le rapport » que nous soumettons ici à l'examen de la compagnie, rempliroit cette » vue, & nous lui proposons de le faire imprimer & distribuer, par la » voie de sa correspondance ordinaire.

» La Société, pour se livrer elle-même à ses travaux, devant s'atta» cher un Physicien exercé dans la préparation des Aimans, & versé » dans tous les genres de connoissances, relatives à leur administration, » nous pensons que le choix de la Compagnie doit tomber sur M. l'Abbé » le Noble. Plusieurs raisons nous paroissent devoir lui mériter la pré» férence. On doit le regarder comme un des premiers Physiciens, qui » depuis le renouvellement des expériences de l'Aimant, se soient » occupés de cet objet. En 1763, c'est-à-dire, deux ans à-peu-près » avant M. Klarich, que l'on regarde comme le principal rénovateur de » ces essais, & dont les observations ont fait attribuer à l'Angleterre la » gloire de cette découverte, les Aimans de M. l'Abbé le Noble pour » les dents, paroissent avoir été connus dans la Capitale, & recherchés » des Physiciens. Au mois de Juin 1766, dans le même-tems que » M. d'Arquier, qu'on regarde comme le premier qui ait répété en » France les essais de M. Klarich dans les maux de dents, M. l'Abbé

Noble a obtenus depuis la publication du rapport de

---

le Noble publia, en ce genre, plusieurs observations. Deux ans avant « que le pere Hell, à Vienne, fit adopter généralement la méthode des « armures magnétiques, il avoit annoncé plusieurs espèces de plaques « aimantées, préparées pour être portées habituellement sur différentes « parties du corps. Depuis ces différentes époques, M. l'Abbé le Noble « n'a cessé de s'occuper de l'usage de l'Aimant dans plusieurs espèces « d'affections nerveuses. Les résultats qu'il avoit obtenus de ces essais, « sont consignés dans un Mémoire qu'il lut, au mois de Septembre 1777, « dans une des séances de la Société. Enfin, pour compléter l'histoire de « ses travaux, on doit y joindre les différens essais auxquels ont donné « lieu nos propres observations, & dont nous reconnoissons qu'il doit, « s'il en résulte quelque utilité, partager avec nous le mérite. A ce « sujet nous devons rendre compte à la Compagnie du zèle avec lequel « M. l'Abbé le Noble s'est porté à nous seconder dans nos recherches. « Quoique la durée de ces essais, & sa résidence ordinaire en Province, « aient exigé de lui de fréquens voyages & de longs séjours à Paris; « quoique la multiplicité des malades qui ont eu recours à l'Aimant, le « peu d'aisance du plus grand nombre, la durée du long traitement « pendant lequel les armures ont dû être souvent renouvellées, aient « été autant de charges, d'incommodités & de sujets de dépense pour « M. l'Abbé le Noble, nous devons annoncer qu'il n'a épargné ni soins, ni « peines, ni sacrifices pour concourir autant qu'il étoit en lui, au succès « de nos épreuves & au soulagement des malheureux. M. l'Abbé le « Noble se montre encore animé des mêmes dispositions, & prêt à les « mettre en œuvre, si les circonstances répondoient à ses desirs. Mais, « attaché par la Nature de ses devoirs à la place qu'il remplit en Pro- « vince, il ne pourroit concourir d'une manière utile aux expériences « que nous proposons, s'il n'étoit fixé à Paris. C'est au Gouvernement «

MM. de la Société Royale, & qu'il nous a communiqués lui-même.

» seul qu'il appartient de lever cet obstacle, & nous pensons que la » Compagnie doit renouveller en sa faveur les mêmes instances qu'elle » a déjà faites, en 1778, pour lui obtenir une résidence fixe dans la » Capitale,

» Des raisons particulières & personnelles à M. le Noble, nous paroissent devoir lui mériter cette faveur du Gouvernement: c'est sur-tout » en employant de forts Aimans, portés au plus haut degré de force, » & préparés de manière à former une machine semblable à celle de » l'électricité, qu'on doit attendre de nouveaux avantages du magné» tisme. M. l'Abbé le Noble possède en ce genre des procédés très-supé» rieurs à tous ceux qui nous ont été connus, & employés jusqu'ici par » les Physiciens, Nous apportons en preuve de ce que nous avançons » ici, un certificat de l'Académie Royale des Sciences, à laquelle » M. l'Abbé le Noble a présenté des Aimans capables de soutenir des » poids de plus de deux cens livres, & qui lui ont mérité les éloges & » l'approbation de cette Compagnie. C'est avec des Aimans de ce genre » qu'on a lieu de se flatter d'obtenir du magnétisme des effets extraordinaires & inconnus. »

M. l'Abbé le Noble nous a communiqué les détails suivans, relatifs aux diverses applications qu'il a faites de l'Aimant, dans les maladies, depuis la publication du rapport de la Société Royale de Médecine.

En 1786, le 24 Mai, à 5 heures du soir, une plaque d'Aimant envoyée par M. l'Abbé le Noble, fut appliquée sur l'estomac à une malade, âgée de 51 ans, & qui, depuis l'âge de 22, éprouvoit de tems en tems des attaques de nerfs, plus ou moins fréquentes, qui étoient venues à la suite d'une suppression, & étoient accompagnées de convulsions très-fortes, & d'autres symptômes effrayans. Ces attaques

Les

Les premiers Physiciens, qui ont voulu rechercher

---

avoient diſparu quelquefois près d'un an; elles avoient été auſſi ſuſpendues par différens remèdes. Pendant les divers intervalles, qui avoient ſéparé le tems où les attaques étoient plus ou moins fréquentes, la perſonne qui les avoit éprouvées avoit joui d'une bonne ſanté; mais, depuis quinze mois, elle étoit retombée dans ſon premier état. Sur la fin même les accidens arrivoient plus de dix ou douze fois par jour, & quelquefois duroient pluſieurs minutes. Depuis dix-huit mois les évacuations périodiques étoient dérangées & n'avoient lieu que de deux mois en deux mois.

L'effet de l'Aimant fut très-prompt: la malade n'eut plus de convulſions, quoique dans la matinée & dans l'après-dînée, elle en eût éprouvé plus de vingt fois. Le 16 Juin, les convulſions n'étoient point encore revenues, la malade ſe portoit mieux; elle ſentoit ſes forces & ſon appétit augmenter de jour en jour; elle dormoit un peu mieux pendant la nuit, & s'occupoit continuellement, pendant le jour, des travaux pénibles de la campagne, ſans en être incommodée; elle ſentoit cependant toujours un petit tiraillement dans l'intérieur du front. Elle rendoit quelquefois des vents comme auparavant; ſa reſpiration étoit un peu gênée lorſqu'ils s'échappoient, mais n'avoit jamais été ſuſpendue depuis l'application de l'Aimant, ainſi que cela arrivoit très-ſouvent auparavant.

Ces faits ont été atteſtés par le Curé du lieu, & il eſt à croire que le bien-être s'eſt ſoutenu, puiſque la malade n'a point demandé de nouveaux ſecours.

Une Dame qui ſouffroit beaucoup des nerfs, preſque dans tout le corps, & dont la ſanté étoit ſi dérangée, qu'elle n'oſoit point tenter les remèdes intérieurs, s'eſt trouvée ſoulagée par le moyen d'un collier

les rapports analogues des forces magnétique & élec-

---

d'Aimans, & l'application d'un Aimant sur le creux de l'estomac, ainsi qu'elle l'a écrit elle-même à M. l'Abbé le Noble.

Une malade souffroit, depuis six mois, des maux de nerfs qui lui donnoient des maux de gorge & d'estomac, au point que très-souvent l'œsophage se fermoit presque entièrement, & la mettoit dans une impossibilité presque absolue d'avaler même les liquides pendant à-peu-près la moitié de la journée: une fièvre épidémique s'étoit jointe aux accidens nerveux. On lui appliqua un collier & une ceinture d'Aimans, suivant la méthode de M. l'Abbé le Noble. Huit ou dix heures après, la malade se trouva comme guérie, & se porta *passablement bien* pendant trois mois, au bout desquels le Médecin qui l'avoit traitée, certifia à M. l'Abbé le Noble la maladie & la guérison. Ce même Médecin pensoit que les nerfs de cette Dame avoient été agacés par une humeur.

Une jeune Demoiselle ayant eu, pendant plus de trois ans, des attaques d'épilepsie, qui avoient commencé à l'époque où les évacuations ont lieu, & ayant fait inutilement plusieurs remèdes conseillés par un Membre de la Société Royale de Médecine, eut recours aux Aimans de M. l'Abbé le Noble, d'après l'avis du même Médecin; les attaques cessèrent bientôt, &, dix mois après leur cessation, sa mere écrivit au Médecin qui lui avoit conseillé les Aimans de M. l'Abbé le Noble, pour lui annoncer la guérison de sa fille.

Une Dame souffroit, depuis plus de huit ans, des maux de nerfs qui avoient été souvent accompagnés d'accidens graves & fâcheux, de

trique, essayèrent de rapporter l'électricité qu'on venoit,

lassitudes, d'insomnies, de douleurs vives, de convulsions, d'évanouissemens, & sur-tout d'un accablement général, & d'une grande tristesse. Les Aimans de M. l'Abbé le Noble l'ont guérie, & elle l'a attesté elle-même, un mois ou environ après, à M. l'Abbé le Noble; sa guérison s'étoit toujours soutenue.

Une Dame, qui étoit malade d'une épilepsie survenue à la suite d'une frayeur qu'elle avoit eue dans un tems critique, a certifié que, depuis quatre ans qu'elle porte des Aimans de M. le Noble, elle a toujours été soulagée; que si divers événemens lui ont donné quelquefois des crises, elles ont été passagères & bien moins violentes que celles qu'elle avoit éprouvées, & qu'elle jouit habituellement d'un bien-être très-marqué.

Trois femmes & un homme ont été guéris, par l'application de l'Aimant, de maux de nerfs, accompagnés de convulsions fortes, &c. trois ans se sont écoulés depuis la guérison d'une de ces femmes, & elle se porte encore très-bien.

M. Picot, Médecin de la maison du Roi de Sardaigne, a certifié à M. l'Abbé le Noble, qu'il s'étoit servi de ses Aimans avec le plus grand succès, pour procurer à une femme très-délicate & d'une très-grande sensibilité, des évacuations périodiques, dérangées ou supprimées, en partie, depuis plus de deux ans. Le même Médecin atteste avoir été guéri lui-même d'une migraine qui avoit résisté, pendant plus de huit ans, à tous les secours de l'Art. Il demande en conséquence à M. le

en quelque sorte, de découvrir, au magnétisme dont

Noble, qu'il établisse un dépôt de ses Aimans dans la ville de Turin.

Depuis plus de dix-huit mois, une Dame ne pouvoit prendre la plus légère nourriture, sans que son estomac fût extrêmement fatigué. Elle ressentoit des douleurs presque continuelles, tantôt dans le côté droit, tantôt entre les deux épaules, & souvent dans la poitrine; elle éprouvoit tous les soirs, sur la fin de sa digestion, un étouffement subit, une tension générale, une inquiétude qui la forçoient à cesser toute occupation, à marcher, à aller à l'air quelque froid qu'il fît, & à relâcher tous les cordons de son habit. Quinze jours après avoir employé les Aimans de M. l'Abbé le Noble, elle fut entièrement guérie; & aucune douleur ni aucun accident n'étoient revenus six semaines après qu'elle eût commencé à les porter, ainsi qu'elle l'attesta elle-même à M. l'Abbé le Noble.

Une Dame a certifié elle-même qu'elle avoit souffert, pendant six jours, des douleurs très-vives, occasionnées par un rhumatisme au bras gauche, dont elle avoit entièrement perdu l'usage; qu'elle avoit employé sans succès les remèdes ordinaires; qu'elle avoit eu recours aux plaques aimantées de M. l'Abbé le Noble, & que quatre jours après elle avoit été entièrement guérie.

Un homme, très-digne de foi, a aussi certifié à M. l'Abbé le Noble, qu'il avoit été guéri, par l'application de ses Aimans, d'un rhumatisme très-douloureux, dont il souffroit depuis plusieurs années, & dont le siège étoit au bas de l'épine du dos. Près d'un an après, cet homme por-

on connoiſſoit depuis long-tems les grands phéno-

---

toit toujours ſur le bas du dos la plaque aimantée; les douleurs avoient diſparu; & il ne ſentoit plus que quelquefois un peu d'engourdiſſement lorſqu'il avoit été ſédentaire pendant trop long-tems; mais il diſſipoit cet engourdiſſement en faiſant quelques pas dans ſa chambre.

Un Homme malade d'une paralyſie incomplète, ſouffrant dans toutes les parties du corps, & ayant tenté inutilement tous les remèdes connus, fut adreſſé, dans le mois de Septembre 1785, à M. l'Abbé le Noble, par un membre de la Société de Médecine; on lui appliqua les Aimans, &, au mois de Janvier 1786, il s'eſt très-bien porté.

Une Dame qui ſouffroit, depuis 20 ans, des douleurs rhumatiſmales qui l'empêchoient de dormir & de marcher, étoit preſque entièrement guérie au mois de Février 1787.

Le nommé Boiſſel, garçon menuiſier, âgé de 50 ans, a eu recours à M. l'Abbé le Noble, le 9 Novembre 1786. Il y avoit dix mois qu'il éprouvoit de grandes douleurs dans les deux bras; le gauche étoit très-enflé & enflammé, il lui étoit impoſſible de l'étendre, & la douleur ſe communiquoit à la poitrine, à l'eſtomac & aux côtés, & même juſqu'aux jambes, dont il ne pouvoit faire uſage qu'à l'aide d'une béquille; on étoit obligé de le porter dans ſon lit, où il reſſentoit encore les mêmes douleurs; il avoit été trois mois à l'Hôtel-Dieu, & il y en avoit deux qu'il en étoit ſorti ſans y avoir éprouvé le plus léger ſoulagement. Mais, après l'application des Aimans de M. l'Abbé le Noble, le 9 Novembre, les mouvemens dans les jambes, ainſi que dans les bras, ſont devenus

mènes *(b)*. Des Physiciens récens ont, avec plus de fondement, attribué ce même magnétisme à l'électricité qu'ils connoissoient mieux; mais ni les uns ni les autres n'ont fait assez d'attention aux différences de l'action de ces deux forces, dont nous venons d'exposer les relations analogues, & qui néanmoins diffèrent par plusieurs rapports, & notamment par les directions particulières que ces forces suivent, ou qu'elles prennent d'elles-mêmes. Car la direction du magnétisme se combine avec le gissement des continens, & se détermine par la position particulière des mines de fer & d'Aimant, des chaînes de laves, de basaltes, & de toutes

---

libres; le 19 dudit mois, il se promenoit dans sa chambre, & voyant la facilité avec laquelle il marchoit, il crut qu'il pourroit sortir sans aucun risque.

En effet il a été, ce jour-là, à quelque distance de son domicile, & le lendemain 20, il est venu de la rue Neuve-Saint-Martin, où il demeure, à la rue Saint-Thomas du Louvre. Les douleurs étoient encore vives dans les jambes, quoique les mouvemens fussent libres; mais elles se sont dissipées par degrés, & ont cessé le 15 Février. Il s'est établi sous les Aimans, à la cheville des pieds & sous les jarretières, des espèces de petits cautères qui rendoient une humeur épaisse & gluante. Les jambes qui étoient considérablement enflées, sont maintenant, au mois de Mars 1787, dans l'état naturel; il marche très-bien, & jouit d'une bonne santé.

(*b*) Le pere Berault, Jésuite, auteur d'une Dissertation couronnée par l'Académie de Bordeaux, a soupçonné, le premier, que les forces magnétiques & électriques pouvoient être identiques.

les matières ferrugineuſes qui ont ſubi l'action du feu; & c'eſt par cette raiſon que la force magnétique a autant de différentes directions, qu'il y a de poles magnétiques ſur le globe ; au lieu que la direction de l'électricité ne varie point, & ſe porte conſtamment de l'équateur aux deux poles terreſtres. Les glaces, qui recouvrent les régions polaires des deux hémiſphères du globe, doivent déterminer puiſſamment le fluide électrique vers ces régions polaires où il manque, & vers leſquelles il doit ſe porter, pour obéir aux loix générales de l'équilibre des fluides, au lieu que la glace n'influe pas ſur le magnétiſme, qui ne reçoit d'inflexions que par ſon rapport particulier avec les maſſes de l'Aimant & du fer.

De plus, il n'y a des rapports ſemblables & bien marqués, qu'entre les Aimans & les corps *électriques par eux-mêmes* ; & l'on ne connoît point de ſubſtances ſur leſquelles le magnétiſme produiſe des effets pareils à ceux que l'électricité produit ſur les ſubſtances qui ne peuvent être électriſées que par communication. D'ailleurs le magnétiſme ne ſe communique pas de la même manière que l'électricité dans beaucoup de circonſtances, puiſque la communication du magnétiſme ne diminue pas la force des Aimans, tandis que la communication de l'électricité détruit la vertu des corps qui la produiſent.

On peut donc dire que tous les effets magnétiques

ont leurs analogues dans les phénomènes de l'électricité; mais on doit convenir, en même-tems, que tous les phénomènes électriques n'ont pas de même tous leurs analogues dans les effets magnétiques; ainsi, nous ne pouvons plus douter que la force particulière du magnétisme, ne dépende de la force générale de l'électricité, & que tous les effets de l'Aimant ne soient des modifications de cette force électrique *(c)*. Et ne pouvons-nous pas considérer l'Aimant comme un corps perpétuellement électrique, quoiqu'il ne possède l'électricité que d'une manière particulière, à laquelle on a donné le nom de magnétisme? La Nature des matières ferrugineuses, par son affinité avec la substance du feu, est assez puissante pour fléchir la direction du cours de l'électricité générale, & même pour en ralentir le mouvement, en le déterminant vers la surface de l'Aimant. La lenteur de l'action magnétique, en comparaison de la violente rapidité des chocs électriques, nous représente en effet un fluide, qui, tout actif qu'il est,

(*c*) Notre opinion est confirmée par les preuves répandues dans une dissertation de M. Epinus, lue à l'Académie de Saint-Péterbourg; ce Physicien y a fait voir, que les effets de l'électricité & du magnétisme, non-seulement ont du rapport dans quelques points, mais qu'ils sont encore semblables dans un très-grand nombre de circonstances des plus essentielles; en sorte, dit-il, qu'il n'est presque pas à douter que la Nature n'emploie à-peu-près les mêmes moyens pour produire l'une & l'autre force.

semble

ſemble néanmoins être ralenti, ſuſpendu &, pour ainſi dire, aſſoupi dans ſon cours.

Ainſi, je le répète, les principaux effets du magnétiſme ſe rapprochent par une analogie marquée, de ceux de l'électricité, & le grand rapport de la direction générale & commune des forces électrique & magnétique, de l'équateur aux deux poles, les réunit encore de plus près, & ſemble même les identifier *(d)*.

Si la vertu magnétique étoit une force réſidente dans le fer ou dans l'Aimant, & qui leur fût inhérente & propre, on ne pourroit la trouver ou la

---

(d) M. le Comte de Treſſan a penſé comme nous, que le magnétiſme n'étoit qu'une modification de l'électricité. Voyez ſon Ouvrage, qui a pour titre : *Eſſai ſur le Fluide électrique, conſidéré comme agent univerſel ;* mais notre théorie n'en diffère pas moins de ſon opinion. L'hypothèſe de ce Phyſicien eſt ingénieuſe, ſuppoſe beaucoup de connoiſſances & de recherches; il préſente des expériences intéreſſantes, de bonnes vues & des vérités importantes, mais cependant on ne peut admettre ſa théorie. Elle conſiſte principalement à expliquer le méchaniſme de l'univers, & tous les effets de l'attraction, par le moyen du fluide électrique. Mais l'action impulſive d'aucun fluide, ne peut exiſter que par le moyen de l'élaſticité ; & l'élaſticité n'eſt elle-même qu'un effet de l'attraction, ainſi que nous l'avons ci-devant démontré. On ne fera donc que reculer la queſtion, au lieu de la réſoudre toutes les fois qu'on voudra expliquer l'attraction par l'impulſion, dont les phénomènes ſont tous dépendans de la gravitation univerſelle. On peut conſulter, à ce ſujet, l'article intitulé de l'Attraction, du I.er volume de la Phyſique générale & particulière de M. le Comte de la Cépède.

prendre que dans l'Aimant même, ou dans le fer actuellement aimanté; & il ne feroit pas poſſible de l'exciter, ou de la produire par un autre moyen; mais la percuſſion, le frottement, & même la ſeule expoſition aux impreſſions de l'atmoſphère, ſuffiſent pour donner au fer cette vertu magnétique; preuve évidente qu'elle dépend d'une force extérieure qui s'applique, ou plutôt flotte à ſa ſurface & ſe renouvelle ſans ceſſe.

En conſidérant les phénomènes de la direction de l'Aimant, on voit que les forces qui produiſent & maintiennent cette direction, ſe portent généralement de l'équateur aux poles terreſtres, avec des variations dont les unes ne ſont qu'alternatives d'un jour à l'autre, & s'opèrent par des oſcillations momentanées & paſſagères, produites par les variations de l'état de l'air, ſoit par la chaleur ou le froid, ſoit par les vents, les orages, les aurores boréales; les autres ſont des variations en déclinaiſon & en inclinaiſon, dont les cauſes, quoique également accidentelles, ſont plus conſtantes, & dont les effets ne s'opèrent qu'en beaucoup plus de tems; & tous ces effets ſont ſubordonnés à la cauſe générale, qui détermine la direction de la force électrique de l'équateur vers les poles.

En examinant attentivement les inflexions que la direction générale de l'électricité & du magnétiſme éprouve de toutes ces cauſes particulières, on reconnoît, d'après les obſervations récentes & anciennes,

que les grandes variations du magnétiſme ont une marche progreſſive du nord à l'eſt ou à l'oueſt, dans certaines périodes de tems, & que la force magnétique a, dans ſa direction, différens points de tendance ou de détermination, que l'on doit regarder comme autant de poles magnétiques vers leſquels, ſelon le plus ou moins de proximité, ſe fléchit la direction de la force générale, qui tend de l'équateur aux deux poles du globe.

Ce mouvement en déclinaiſon, ne s'opère que lentement; & cette déclinaiſon paroiſſant être aſſez conſtante pendant quelques années, on peut regarder les obſervations, faites depuis 12 à 15 ans, comme autant de déterminations aſſez juſtes de la poſition des lieux où elles ont été faites. Je joins ici les tables de ces obſervations, & j'en ai rédigé les principaux réſultats en cartes magnétiques, qui pourront être très-utiles à la navigation, ſi la déclinaiſon n'a que peu ou point changé depuis douze à quinze ans; ces tables donneront connoiſſance aux Navigateurs de tous les points où cette déclinaiſon a été récemment obſervée, & par conſéquent de tous les lieux relatifs à ces obſervations.

On doit réunir aux phénomènes de la déclinaiſon de l'Aimant, ceux de ſon inclinaiſon; ils nous démontrent que la force magnétique prend, à meſure que l'on approche des poles, une tendance de plus en plus approchante de la perpendiculaire à la ſurface du globe,

& cette inclinaiſon, quoiqu'un peu modifiée par la proximité des poles magnétiques, qui déterminent la déclinaiſon, nous paroîtra cependant beaucoup moins irrégulière dans ſa marche progreſſive vers les poles terreſtres, & plus conſtante que la déclinaiſon dans les mêmes lieux, en différens tems.

Pour ſe former une idée nette de cette inclinaiſon de l'Aimant, il faut ſe repréſenter la figure de terre, renflée ſous l'équateur & abaiſſée ſous les poles, ce qui fait une courbure, dont les degrés ne ſont point tous égaux, comme ceux d'une ſphère parfaite; il faut en même-tems concevoir que le mouvement qui tend de l'équateur aux poles, doit ſuivre cette courbure, & que par conſéquent ſa direction n'eſt pas ſimplement horizontale, mais toujours inclinée de plus en plus, en partant de l'équateur pour arriver aux poles.

Cette inclinaiſon de l'Aimant ou de l'aiguille aimantée, démontre donc évidemment que la force qui produit ce mouvement, ſuit la courbure de la ſurface du globe, de l'équateur dont elle part, juſqu'aux poles où elle arrive; ſi l'inclinaiſon de l'aiguille n'étoit pas dérangée par l'action des poles magnétiques, elle ſeroit donc toujours très-petite ou nulle dans les régions voiſines de l'équateur, & très-grande ou complète, c'eſt-à-dire, de 90 degrés dans les parties polaires.

En recherchant quel peut être le nombre des poles magnétiques, actuellement exiſtans ſur le globe, nous

trouverons qu'il doit y en avoir deux dans chaque hémiſphère ; & , de fait, les obſervations des Navigateurs prouvent qu'il y a ſur la ſurface du globe trois eſpaces plus ou moins étendus, trois bandes plus ou moins larges, dans leſquelles l'aiguille aimantée ſe dirige vers le nord, ſans décliner d'aucun côté. Or une bande ſans déclinaiſon, ne peut exiſter que dans deux circonſtances ; la première, lorſque cette bande ſuit la direction du pole magnétique au pole terreſtre ; la ſeconde, lorſque cette bande ſe trouve à une diſtance de deux ou de pluſieurs poles magnétiques, telle que les forces de ces poles ſe compenſent & ſe détruiſent mutuellement. Car, dans ces deux cas, le courant magnétique ne peut que ſuivre le courant général du fluide électrique & ſe diriger vers le pole terreſtre ; & l'aiguille aimantée ne déclinera dès-lors d'aucun côté. D'après cette conſidération, on pourra voir aiſément, en jetant les yeux ſur un globe terreſtre, qu'un pole magnétique ne peut produire dans un hémiſphère que deux bandes ſans déclinaiſon, ſéparées l'une de l'autre par la moitié de la circonférence du globe. S'il y a deux poles magnétiques, l'on pourra obſerver quatre bandes ſans déclinaiſon, chaque pole pouvant en produire deux par ſon action particulière ; mais alors ces quatre bandes ne feront pas placées ſur la même ligne que les poles magnétiques & le pole de la terre ; elles feront aux endroits où les

puiſſances des deux poles magnétiques ſeront combinées avec leurs diſtances, de manière à ſe détruire. Ainſi, une & deux bandes ſans déclinaiſon ne ſuppoſent qu'un ſeul pole magnétique; trois & quatre bandes ſans déclinaiſon en ſuppoſent deux; & s'il ſe trouvoit ſur le globe cinq ou ſix bandes ſans déclinaiſon, elles indiqueroient trois poles magnétiques dans chaque hémiſphère. Mais, juſqu'à ce jour, l'on n'a reconnu que trois bandes ſans déclinaiſon, leſquelles s'étendent toutes trois dans les deux hémiſphères; nous ſommes par conſéquent fondés à n'admettre aujourd'hui que deux poles magnétiques, dans l'hémiſphère boréal, & deux autres dans l'hémiſphère auſtral; & ſi l'on connoiſſoit exactement la poſition & le nombre de ces poles magnétiques, on pourroit bientôt parvenir à ſe guider ſur les mers ſans erreur.

On a tort de dire que les hommes donnent trop à la vaine curioſité; c'eſt aux beſoins, à la néceſſité, que les Sciences & les Arts doivent leur naiſſance & leurs progrès. Pourquoi trouvons-nous les obſervations magnétiques ſi multipliées ſur les mers, & en ſi petit nombre ſur les Continens? c'eſt que ces obſervations ne ſont pas néceſſaires pour voyager ſur terre, mais que les Navigateurs ne peuvent s'en paſſer; néanmoins il ſeroit très-utile de les multiplier ſur terre; ce qui d'ailleurs ſeroit plus facile que ſur mer. Sans ce travail, auquel on doit inviter les Phyſiciens de tous pays, on ne pourra

jamais former une théorie complète fur les grandes variations de l'aiguille aimantée, ni par conféquent établir une pratique certaine & précife, fur l'ufage que les Marins peuvent faire de leurs différentes bouffoles. Cependant, en s'occupant à compléter les tables des obfervations, on pourra faire des cartes magnétiques, plus étendues que celles que nous publions aujourd'hui, & qui indiqueroient aux Navigateurs leur fituation, plus précifément qu'on ne l'a fait jufqu'ici par aucune autre méthode.

Les effets du magnétifme fe manifeftent ou du moins peuvent fe reconnoître dans toutes les parties du globe, & par-tout où l'on veut les exciter ou les produire; la force électrique, toujours préfente, femble n'attendre pour agir & pour produire la vertu magnétique, que d'y être déterminée par la combinaifon des moyens de l'art, ou par les combinaifons plus grandes de la Nature; & malgré fes variations, le magnétifme eft encore affujetti à la loi générale qui porte & dirige la marche du fluide électrique vers les poles de la terre.

Si les forces magnétiques & électriques étoient fimples, comme celles de la gravitation, elles ne produiroient aucun mouvement compofé; la direction en feroit toujours droite, fans déclinaifon ni inclinaifon, & tous les effets en feroient auffi conftans qu'ils font variables.

L'attraction, la répulsion de l'aimant, son mouvement, tant en déclinaison qu'en inclinaison, démontrent donc que l'effet de cette force magnétique est un mouvement composé, une impulsion différemment dirigée; & cette force magnétique agissant, tantôt en plus, tantôt en moins, comme la force électrique, & se dirigeant de même de l'équateur aux deux poles, pouvons-nous douter que le Magnétisme ne soit une modification, une affection particulière de l'électricité, sans laquelle il n'existeroit pas?

Les effets de cette force magnétique, étant moins généraux que ceux de l'électricité, peuvent montrer plus aisément la direction de cette force électrique. Cette direction, vers les poles, nous est démontrée en effet par celle de l'aiguille aimantée, qui s'incline de plus en plus, & en sens contraire, vers les poles terrestres. Et ce qui prouve encore que le magnétisme n'est qu'un effet de cette force électrique, qui s'étend de l'équateur aux poles, c'est que des barres de fer ou d'acier, placées dans la direction de ce grand courant, acquièrent, avec le tems, une vertu magnétique plus ou moins sensible, qu'elles n'obtiennent qu'avec peine, & qu'elles ne reçoivent même en aucune manière, lorsqu'elles sont situées dans un plan trop éloigné de la direction, tant en déclinaison qu'en inclinaison, du grand courant électrique. Ce courant général, qui part de l'équateur pour se rendre aux poles, est souvent

ſouvent troublé par des courans particuliers dépendans de cauſes locales & accidentelles. Lorſque, par exemple, le fluide électrique a été accumulé par diverſes circonſtances, dans certaines portions de l'intérieur du globe, il ſe porte avec plus ou moins de violence, de ces parties où il abonde, vers les endroits où il manque. Il produit ainſi des foudres ſouterraines, des commotions plus ou moins fortes, des tremblemens de terre plus ou moins étendus. Il ſe forme alors, non-ſeulement dans l'intérieur, mais même à la ſurface des terrains remués par ces ſecouſſes, un courant électrique qui ſuit la même direction que la commotion ſouterraine, & cette force accidentelle ſe manifeſte par la vertu magnétique que reçoivent des barres de fer ou d'acier, placées dans le même ſens que ce courant paſſager & local. L'action de cette force particulière, peut être non-ſeulement égale, mais même ſupérieure à celle de l'électricité générale qui va de l'équateur aux poles. Si l'on place en effet des barres de fer, les unes dans le ſens du courant général de l'équateur aux poles, & les autres dans la direction du courant particulier, dépendant de l'accumulation du fluide électrique dans l'intérieur du globe, & qui produit le tremblement de terre ; ce dernier courant, dont l'effet eſt cependant inſtantané, & ne doit guère durer plus long-tems que les foudres ſouterraines qui les produiſent, donne la vertu magnétique aux barres qui ſe trouvent

dans ſa direction, quelqu'angle qu'elles faſſent avec le méridien magnétique, tandis que des barres entièrement ſemblables, & ſituées depuis un très-long tems dans le ſens de ce méridien, ne préſentent aucun ſigne de la plus foible aimantation *(e)*. Ce dernier fait, qui

---

(e) Ces faits ont été mis hors de doute par des expériences qui ont été faites par M. de Rozière, Capitaine au Corps-Royal du Génie. « J'ai » placé, dit cet habile Phyſicien, le 4 Juillet 1784, dans mon cabinet » deux barres d'acier brut, telles que les reçoivent les marchands cou» teliers pour leur travail, chacune de deux pieds de longueur, de dix » lignes de largeur & de trois lignes d'épaiſſeur, ſur des cordons de » ſoie, ſuſpendus de manière qu'elles fuſſent horizontales & éloignées » de ſix pieds de tous les corps environnans, l'une dans la direction de » l'eſt à l'oueſt, & l'autre dans le méridien magnétique; m'étant aſſuré » avant d'iſoler ces barres, comme à l'ordinaire, qu'elles n'avoient » aucune vertu magnétique, & deſirant ſavoir s'il ſeroit poſſible, avec le » tems & les procédés ſimples que je viens de déſigner, de la leur » faire acquérir, j'ai, pour cet effet, répété, chaque jour, les expériences » néceſſaires pour m'en aſſurer ſans en avoir rien découvert de nou» veau, que le 15 Octobre 1784, jour remarquable, dans lequel je fus » ſingulièrement étonné en réitérant les expériences que j'avois faites » précédemment, & même ledit jour, entre huit & neuf heures du » matin, de voir la barre placée dans la direction de l'eſt à l'oueſt, » attirer très-ſenſiblement par ſes deux bouts, la même limaille de fer » que j'avois depuis long tems employée ſans ſuccès; voulant alors m'aſ» ſurer plus particulièrement de ce phénomène, j'eſſayai de lui pré» ſenter de fines aiguilles d'acier, que j'avois vérifiées n'avoir aucune des » propriétés de l'Aimant; elles furent, ainſi que la limaille, attirées » viſiblement; je répétai la choſe pluſieurs fois de ſuite, en changeant

eſt important, démontre le rapport immédiat du magnétiſme & de l'électricité, & prouve en même-tems que le fluide électrique eſt non-ſeulement la cauſe de la plupart des tremblemens de terre, mais qu'il produit auſſi l'aimantation de toutes les matières ferrugineuſes ſur leſquelles il exerce ſon action.

---

les aiguilles; malgré cela, j'obtins conſtamment le même réſultat, & « je parvins enfin à en faire porter de très-légères par le bout de la « barre, tourné du côté de l'oueſt; le bout oppoſé me parut un peu « moins fort; mais la différence étoit ſi petite, qu'il falloit apporter la « plus grande attention pour s'en appercevoir. Depuis cette époque, cette « barre a conſtamment conſervé la vertu magnétique qu'elle poſsède « encore aujourd'hui, 6 Octobre 1786, au même degré d'intenſité; ce « dont je juge par le poids qu'elle ſoutient, &c. &c. «

Il eſt néceſſaire de faire obſerver que le bout de la barre tourné vers « l'oueſt, formoit & forme encore aujourd'hui le pole boréal, & celui « oppoſé le pole auſtral, ce qui eſt parfaitement démontré par les pointes « qu'ils attirent des aiguilles de mes bouſſoles. Mais ce qu'il eſt ſur- « tout eſſentiel de faire remarquer, c'eſt que la barre placée dans la « direction du méridien magnétique, eſt abſolument dans le même état « que le premier jour où elle a été miſe en expérience, c'eſt-à-dire, « qu'elle n'a pas donné juſqu'à préſent le plus léger ſigne qu'elle fût « devenue magnétique; ces deux barres n'ont point été déplacées depuis « le premier jour qu'elles ont été miſes en expérience. «

Le 15 Octobre 1784, à midi & quelques minutes, j'étois occupé « à écrire dans mon cabinet, ſitué au deuxième étage, ayant deux « fenêtres du côté de l'oueſt, qui étoient ouvertes, ainſi qu'une porte « placée à l'eſt; ce qui formoit dans mon cabinet un courant d'air. Le «

Raſſemblant donc tous les rapports entre les phénomènes, toutes les convenances entre les principaux effets du magnétiſme & de l'électricité, il me ſemble qu'on ne peut pas ſe refuſer à croire qu'ils ſont produits par une ſeule & même cauſe, & je ſuis perſuadé que ſi on réfléchit ſur la théorie que je viens d'expoſer, on en reconnoîtra clairement l'identité. Simplifier les cauſes, & généraliſer les effets, doit être le but du Phyſicien, & c'eſt auſſi tout ce que peut

---

» vent étoit nord, & l'air preſque calme; le baromètre à vingt-ſept » pouces quatre lignes & demie; le thermomètre à dix degrés au-deſſus » du terme de la congellation, le ciel ſerein, lorſque j'entendis un bruit » ſourd, aſſez ſemblable à celui d'une voiture fortement chargée, rou- » lant ſur le pavé; au même inſtant le plancher ſupérieur de mon cabi- » net, & celui de ma chambre craquèrent avec violence, & je me ſentis » balancer deux ou trois fois ſur ma chaiſe aſſez rudement. Je puis cer- » tifier par la manière dont j'étois placé, & d'après le mouvement d'oſ- » cillation que j'ai éprouvé, que les ſecouſſes de ce tremblement de » terre ont duré environ trois à quatre ſecondes, & qu'elles ſuivoient la » direction de l'eſt à l'oueſt; ce qui d'ailleurs m'a été confirmé par deux [redacted]

le Génie aidé de l'expérience, & guidé par les obſervations.

Or nous ſommes aujourd'hui bien aſſurés que le globe terreſtre a une chaleur qui lui eſt propre, & qui s'exhale inceſſamment par des émanations perpendiculaires à ſa ſurface; nous ſavons que ces émanations ſont conſtantes, très-abondantes dans les régions voiſines de l'équateur, & preſque nulles dans les climats froids. Ne doivent-elles pas dès-lors ſe porter de l'équateur aux deux poles par des courans oppoſés? & comme l'hémiſphère auſtral eſt plus refroidi que le boréal, qu'il préſente à ſa ſurface une plus grande étendue de plages glacées, & qu'il eſt expoſé pendant quelques jours de moins à l'action du ſoleil *(f)*, les émanations de la chaleur, qui forment les courans électriques & magnétiques, doivent s'y porter en plus grande quantité que dans l'hémiſphère boréal. Les poles magnétiques boréaux du globe, ſont dès-lors moins puiſſans que les poles magnétiques auſtraux. C'eſt l'oppoſé de ce qu'on obſerve dans les aimans, tant naturels qu'artificiels, dont le pole boréal eſt plus fort que le pole auſtral, ainſi que nous le prouverons dans les articles ſuivans, & comme c'eſt un effet conſtant du magnétiſme, que les poles ſemblables ſe repouſſent, &

(*f*) Voyez les Epoques de la Nature.

que les poles différens s'attirent, il n'eſt point ſurprenant que, dans quelque hémiſphère qu'on tranſporte l'aiguille aimantée, ſon pole nord ſe dirige vers le pole boréal du globe, dont il diffère par la quantité de ſa force, quoiqu'il porte le même nom, & qu'également ſon pole ſud ſe tourne toujours vers le pole auſtral de la terre, dont la force diffère auſſi, par ſa quantité, de celle du pole auſtral de l'aiguille aimantée. L'on verra donc aiſément comment, par une ſuite de l'inégalité des deux courans électriques, l'aiguille aimantée, qui marque les déclinaiſons, ſe tourne toujours vers le pole nord du globe, dans quelque hémiſphère qu'elle ſoit placée, tandis qu'au contraire, l'aiguille qui marque l'inclinaiſon de l'Aimant, s'incline vers le nord dans l'hémiſphère boréal, & vers le pole ſud dans l'hémiſphère auſtral, pour obéir à la force générale, qui va de l'équateur aux deux poles terreſtres, en ſuivant la courbure du globe, de même que les particules de limaille de fer, répandues ſur un Aimant, s'inclinent vers l'un ou l'autre des deux poles de cet Aimant, ſuivant qu'elles en ſont plus voiſines, ou que l'un des poles a plus de ſupériorité ſur l'autre. Ces phénomènes, dont l'explication a toujours paru difficile, ſont de nouvelles preuves de notre théorie, & montrent ſa liaiſon avec les grands faits de l'hiſtoire du globe.

Voilà donc les deux phénomènes de la direction aux poles, & de l'inclinaiſon à l'horizon ramenés à une

cause simple, dont les effets feroient toujours les mêmes si tous les êtres organisés, & toutes les matières brutes, recevoient également les influences de cette force. Mais, dans les êtres vivans, la quantité de l'électricité qu'ils possèdent, ou qu'ils peuvent recevoir, est relative à leur organisation; & il s'en trouve qui, comme la torpille, non-seulement la reçoivent, mais semblent l'attirer, au point de former une sphère particulière d'électricité, combinée avec la vertu magnétique; comme aussi, dans les matières brutes, le fer se fait une sphère particulière d'électricité, à laquelle on a donné le nom de magnétisme; & s'il existoit des corps aussi électriques que la torpille, & en assez grande quantité, pour former de grandes masses, aussi considérables que celles des mines de fer en différens endroits du globe, n'est-il pas plus que probable, que le cours de l'électricité générale se fléchiroit vers ces masses électriques, comme elle se fléchit vers les grandes masses ferrugineuses qui sont à la surface du globe, & qu'elles produiroient les inflexions de cette force électrique ou magnétique, en la déterminant à se porter vers ces sphères particulières d'attraction, comme vers autant de poles électriques plus ou moins éloignés des poles terrestres, selon le gissement des Continens & la situation de ces masses électriques.

Et comme la situation des poles magnétiques peut changer, & change réellement, tant par les travaux

de l'homme, lesquels peuvent enfouir ou découvrir les matières ferrugineuses, que par les grands mouvemens de la Nature dans les tremblemens de terre, & dans la production des basaltes & des laves, qui tous sont magnétiques, on ne doit pas être si fort émerveillé du mouvement de l'aiguille aimantée vers l'ouest, ou vers l'est; car sa direction doit varier & changer, selon qu'il se forme de nouvelles chaînes de basaltes & de laves, & qu'il se découvre de nouvelles mines, dont l'action favorise ou contrarie celle des mines plus anciennes.

Par exemple, la déclinaison de l'aiguille, à Paris, étoit, en 1580, de onze degrés à l'est. Le pole magnétique, c'est-à-dire les masses ferrugineuses & magnétiques qui le formoient, étoient donc situées dans le nord de l'Europe, & peut-être en Sibérie; mais comme depuis cette année 1580 l'on a commencé à défricher quelques terrains dans l'Amérique septentrionale, & qu'on a découvert & travaillé des mines de fer en Canada, & dans plusieurs autres parties de cette région de l'Amérique, l'aiguille s'est peu-à-peu portée vers l'ouest, par l'attraction de ces mines nouvelles plus puissantes que celle des anciennes; & ce mouvement progressif de l'aiguille pourroit devenir rétrograde, s'il se découvroit dans le nord de l'Europe & de l'Asie d'autres grandes masses ferrugineuses, qui par leur exposition à l'air, & leur aimantation, deviendroient

bientôt

bientôt des poles magnétiques aussi, & peut-être plus puissans que celui qui détermine aujourd'hui la déclinaison de l'aiguille vers le nord de l'Amérique, & dont l'existence est prouvée par les observations.

Parmi ces causes toutes accidentelles, qui doivent faire changer la direction de l'Aimant, l'on doit compter comme l'une des plus puissantes, l'éruption des volcans, & les torrens de laves & de basaltes, dont la substance est toujours mêlée de beaucoup de fer. Ces laves & ces basaltes occupent souvent de très-grandes étendues à la surface de la terre, & doivent par conséquent influer sur la direction de l'Aimant; en sorte qu'un volcan qui, par ses éjections, produit souvent de longues chaînes de collines composées de laves & de basaltes, forme, pour ainsi dire, de nouvelles mines de fer, dont l'action doit seconder ou contrarier l'effet des autres mines sur la direction de l'Aimant.

Nous pouvons même assurer que ces basaltes peuvent former, non-seulement de nouvelles mines de fer, mais aussi de véritables masses d'Aimant, car leurs colonnes ont souvent des poles bien décidés d'attraction & de répulsion. Par exemple, les colonnades de basalte des bords de la Volane, près de Val en Vivarais, ainsi que celles de la montagne de Chenavari, près de Rochemaure, qui ont plus de douze pieds de hauteur, présentent plusieurs colonnes douées de cette vertu magnétique, laquelle peut leur avoir été communiquée

par les foudres électriques, ou par le magnétisme général du globe (g).

Il en est de même des tremblemens de terre, & des bouleversemens que produisent leurs mouvemens subits & désastreux ; ce sont les foudres de l'électricité souterraine, dont les coups frappent & soulèvent par secousses de grandes portions de terre, & dès-lors toute la matière ferrugineuse, qui se trouve dans cette grande étendue, devient magnétique par l'action de cette foudre électrique ; ce qui produit encore de nouvelles mines attirables à l'Aimant, dans les lieux où il n'existoit auparavant que du fer en rouille, en ocre, & qui, dans cet état, n'étoit point magnétique.

Les grands incendies des forêts produisent aussi une quantité considérable de matière ferrugineuse & magnétique. La plus grande partie des terres du nouveau monde étoient, non-seulement couvertes, mais encore encombrées de bois morts ou vivans, auxquels on a mis le feu pour donner du jour, & rendre la terre susceptible de culture. Et c'est sur-tout dans l'Amérique septentrionale que l'on a brûlé, & que l'on brûle encore ces immenses forêts dans une vaste étendue ; & cette cause particulière peut avoir influé sur la déclinaison vers l'ouest, de l'Aimant en Europe.

(g) *Note communiquée par M. Faujas de Saint-Fond.*

On ne doit donc regarder la déclinaiſon de l'Aimant que comme un effet purement accidentel, & le magnétiſme comme un produit particulier de l'électricité du globe. Nous allons expoſer en détail tous les faits qui ont rapport aux phénomènes de l'Aimant, & l'on verra qu'aucun ne démentira la vérité de cette aſſertion.





ARTICLE II.

De la nature & de la formation de l'Aimant.

L'AIMANT n'eſt qu'un minéral ferrugineux, qui a ſubi l'action du feu, & enſuite a reçu, par l'électricité générale du globe terreſtre, ſon magnétiſme particulier. L'Aimant primordial eſt une mine de fer en roche vitreuſe, qui ne diffère des autres mines de fer produites par le feu primitif, qu'en ce qu'elle attire puiſſament les autres matières ferrugineuſes, qui ont de même ſubi l'action du feu. Ces mines de l'Aimant primordial, ſont moins fuſibles que les autres mines primitives de fer; elles approchent de la nature du régule de ce métal, & c'eſt par cette raiſon qu'elles ſont plus difficiles à fondre; l'Aimant primordial a donç ſouffert une plus violente ou plus longue impreſſion du feu primitif que les autres mines de fer, & il a en même-tems acquis la vertu magnétique par l'action de la force, qui, dès le commencement, a produit l'électricité du globe.

Cet Aimant de première formation a communiqué ſa vertu aux matières ferrugineuſes qui l'environnoient;

il a même formé de nouveaux Aimans, par le mélange de ses débris avec d'autres matières, & ces Aimans de seconde formation ne sont aussi que des minéraux ferrugineux, provenans des détrimens du fer en état métallique, & qui sont devenus magnétiques par la seule exposition à l'action de l'électricité générale. Et comme le fer qui demeure long-tems dans la même situation acquiert toutes les propriétés du véritable Aimant, on peut dire que l'Aimant & le fer ne sont au fonds que la même substance qui peut également prendre du magnétisme à l'exclusion de toutes les autres matières minérales, puisque cette même propriété magnétique ne se trouve dans aucun autre métal, ni dans aucune autre matière vitreuse ou calcaire. L'Aimant de première formation, est une fonte ou régule de fer, mêlé d'une matière vitreuse, pareille à celle des autres mines primordiales de fer; mais, dans les Aimans de seconde formation, il s'en trouve dont la matière pierreuse est calcaire ou mélangée d'autres substances hétérogènes. Ces Aimans secondaires varient plus que les premiers, par la couleur, la pesanteur, & par la quantité de force magnétique.

Mais cette matière vitreuse ou calcaire des différentes pierres d'Aimant, n'est nullement susceptible de magnétisme, & ce n'est qu'aux parties ferrugineuses contenues dans ces pierres, qu'on doit attribuer cette propriété; & dans toute pierre d'Aimant, vitreuse ou

calcaire, la force magnétique eſt d'autant plus grande, que la pierre contient plus de parties ferrugineuſes ſous le même volume, en ſorte que les meilleurs Aimans, ſont ceux qui ſont les plus peſans: c'eſt par cette raiſon qu'on peut donner au fer, & mieux encore à l'acier, comme plus peſant que le fer, une force magnétique encore plus grande que celle de la pierre d'Aimant, parce que l'acier ne contient que peu ou point de particules terreuſes; & qu'il eſt preſqu'uniquement compoſé de parties ferrugineuſes réunies enſemble ſous le plus petit volume, c'eſt-à-dire, d'auſſi près qu'il eſt poſſible.

Ce qui démontre l'affinité générale entre le magnétiſme & toutes les mines de fer qui ont ſubi l'action du feu primitif, c'eſt que toutes ces mines ſont attirables à l'Aimant que réciproquement elles attirent, au lieu que les mines de fer en rouille, en ocre & en grains, formées poſtérieurement par l'intermède de l'eau, ont perdu cette propriété magnétique, & ne la reprennent qu'après avoir ſubi de nouveau l'action du feu. Il en eſt de même de tous nos fers & de nos aciers; c'eſt parce qu'ils ont, comme les mines primitives, ſubi l'action d'un feu violent qu'ils ſont attirables à l'Aimant. Ils ont donc, comme les mines primordiales de fer, un magnétiſme paſſif que l'on peut rendre actif, ſoit par le contact de l'Aimant, ſoit par la ſimple expoſition à l'impreſſion de l'électricité générale.

Pour bien entendre comment s'eſt opérée la formation des premiers Aimans, il ſuffit de conſidérer que toute matière ferrugineuſe qui a ſubi l'action du feu, & qui demeure quelque-tems expoſée à l'air dans la même ſituation, acquiert le magnétiſme & devient un véritable Aimant; ainſi, dès les premiers tems de l'établiſſement des mines primordiales de fer, toutes les parties extérieures de ces maſſes, qui étoient expoſées à l'air & qui ſont demeurées dans la même ſituation, auront reçu la vertu magnétique par la cauſe générale qui produit le magnétiſme du globe, tandis que toutes les parties de ces mêmes mines qui n'étoient pas expoſées à l'action de l'atmoſphère, n'ont point acquis cette vertu magnétique; il s'eſt donc formé dès-lors, & il peut encore ſe former des Aimans ſur les ſommets & les faces découvertes des mines de fer, & dans toutes les parties de ces mines qui ſont expoſées à l'action de l'atmoſphère.

Ainſi, les mines d'Aimant ne ſont que des mines de fer qui ſe ſont aimantées par l'action de l'électricité générale; elles ne ſont pas à beaucoup près en auſſi grandes maſſes que celles de fer, parce qu'il n'y a que les parties découvertes de ces mines qui aient pu recevoir la vertu magnétique; les mines d'Aimant ne doivent donc ſe trouver, & ne ſe trouvent en effet que dans les parties les plus extérieures de ces mines primordiales de fer & jamais à de grandes profondeurs, à moins

que ces mines n'aient été excavées, ou qu'elles ne ſoient voiſines de quelques cavernes, dans leſquelles les influences de l'atmoſphère auroient pu produire le même effet que ſur les ſommets ou ſur les faces découvertes de ces mines primitives.

Maintenant on ne peut douter que le magnétiſme général du globe ne forme deux courans, dont l'un ſe porte de l'équateur au nord, & l'autre en ſens contraire de l'équateur au ſud; la direction de ces courans eſt ſujette à variation, tant pour les lieux que pour le tems, & ces variations proviennent des inflexions du courant de la force magnétique, qui ſuit le giſſement des matières ferrugineuſes, & qui change à meſure qu'elles ſe découvrent à l'air ou qu'elles s'enfouiſſent par l'affaiſſement des cavernes, par l'effet des volcans, des tremblemens de terre, ou de quelque autre cauſe qui change leur expoſition; elles acquièrent donc ou perdent la vertu magnétique par ce changement de poſition, & dès-lors la direction de cette force doit varier, & tendre vers ces mines ferrugineuſes nouvellement découvertes, en s'éloignant de celles qui ſe ſont enfoncées.

Les variations dans la direction de l'Aimant, démontrent que les poles magnétiques ne ſont pas les mêmes que les poles du globe, quoiqu'en général la direction de la force qui produit le magnétiſme, tende de l'équateur aux deux poles terreſtres. Les matières ferrugineuſes qui

qui ſeules peuvent recevoir du courant de cette force les propriétés de l'Aimant, forment des poles particuliers ſelon le giſſement local, & la quantité plus ou moins grande des mines d'Aimant & de fer.

L'Aimant primordial n'a pas acquis au même inſtant ſon attraction & ſa direction; car le fer reçoit d'abord la force attractive, & ne prend des poles qu'en plus ou moins de tems, ſuivant ſa poſition & ſelon la proportion de ſes dimenſions. Il paroît donc que, dès le tems de l'établiſſement & de la formation des premières mines de fer par le feu primitif, les parties expoſées à l'action de l'atmoſphère ont reçu d'abord la force attractive, & ont pris enſuite des poles fixes, & acquis la puiſſance de ſe diriger vers les parties polaires du globe. Ces premiers Aimans ont certainement conſervé ces forces attractives & directives, quoiqu'elles agiſſent ſans ceſſe au-dehors, ce qui ſembleroit devoir les épuiſer, mais au contraire elles ſe communiquent de l'Aimant au fer, ſans ſouffrir aucune perte ni diminution.

Pluſieurs Phyſiciens, qui ont traité de la nature de l'Aimant, ſe ſont perſuadés qu'il circuloit dans l'Aimant une matière qui en ſortoit inceſſamment après y être entrée, & en avoir pénétré la ſubſtance. Le célèbre Géomètre Euler, & pluſieurs autres *(a)*, voulant ex-

---

(*a*) Je voudrois excepter de ce nombre Daniel Bernoulli, homme

pliquer mécaniquement les phénomènes magnétiques, ont adopté l'hypothèſe de Deſcartes, qui ſuppoſe dans la ſubſtance de l'Aimant des conduits & des pores ſi étroits, qu'ils ne ſont perméables qu'à cette matière magnétique, ſelon eux, plus ſubtile que toute autre matière ſubtile; &, ſelon eux encore, ces pores de l'Aimant & du fer, ſont garnis de petites ſoupapes, de filets ou de poils mobiles, qui tantôt obéiſſent, & tantôt s'oppoſent au courant de cette matière ſi ſubtile. Ils ſe ſont efforcés de faire cadrer les phénomènes du magnétiſme, avec ces ſuppoſitions peu naturelles & plus que précaires, ſans faire attention que leur opinion n'eſt fondée que ſur la fauſſe idée qu'il eſt poſſible d'expliquer mécaniquement tous les effets des forces de la Nature. Euler a même cru pouvoir démontrer la cauſe de l'attraction univerſelle, par l'action du même fluide, qui, ſelon lui, produit le magnétiſme. Cette prétention, quoique vaine & mal conçue, n'a

---

d'un eſprit excellent; « je me ſens, dit-il, de la répugnance à croire » que la Nature ait formé cette matière cannelée, & ces conduits magné» tiques qui ont été imaginés par quelques phyſiciens, uniquement pour nous donner le ſpectacle des différens jeux de l'Aimant.... » Néanmoins ce grand mathématicien rapporte comme les autres à des cauſes mécaniques les effets de l'Aimant; ſes hypothèſes ſont ſeulement plus générales & moins multipliées. *Voyez les pièces qui ont remporté le prix de l'Académie des Sciences, année 1746.*

pas laissé de prévaloir dans l'esprit de quelques Physiciens, & cependant, si l'on considère sans préjugé la Nature & ses effets, & si l'on réfléchit sur les forces d'attraction & d'impulsion qui l'animent, on reconnoîtra que leurs causes ne peuvent ni s'expliquer, ni même se concevoir par cette mécanique matérielle, qui n'admet que ce qui tombe sous nos sens, & rejette, en quelque sorte, ce qui n'est apperçu que par l'esprit; & de fait, l'action de la pesanteur ou de l'attraction, peut-elle se rapporter à des effets mécaniques, & s'expliquer par des causes secondaires, puisque cette attraction est une force générale, une propriété primitive, & un attribut essentiel de toute matière? Ne suffit-il pas de savoir que toute matière s'attire, & que cette force s'exerce, non-seulement dans toutes les parties de la masse du globe terrestre, mais s'étend même depuis le soleil jusqu'aux corps les plus éloignés dans notre univers, pour être convaincu que la cause de cette attraction ne peut nous être connue, puisque son effet étant universel, & s'exerçant généralement dans toute matière, cette cause ne nous offre aucune différence, aucun point de comparaison, ni par conséquent aucun indice de connoissance, aucun moyen d'explication? En se souvenant donc que nous ne pouvons rien juger que par comparaison, nous verrons clairement qu'il est non-seulement vain, mais absurde de vouloir rechercher & expliquer la cause d'un effet

général & commun à toute matière, tel que l'attraction univerſelle, & qu'on doit ſe borner à regarder cet effet général comme une vraie cauſe à laquelle on doit rapporter les autres forces, en comparant leurs différens effets; & ſi nous comparons l'attraction magnétique à l'attraction univerſelle, nous verrons qu'elles diffèrent très-eſſentiellement. L'Aimant eſt, comme toute autre matière, ſujet aux loix de l'attraction générale, & en même-tems il ſemble poſſéder une force attractive particulière, & qui ne s'exerce que ſur le fer ou ſur un autre Aimant; or nous avons démontré que cette force, qui nous paroît attractive, n'eſt dans le réel qu'une force impulſive, dont la cauſe & les effets ſont tous différens de ceux de l'attraction univerſelle.

Dans le ſyſtème adopté par la plupart des Phyſiciens, on ſuppoſe un grand tourbillon de matière magnétique, circulant autour du globe terreſtre, & de petits tourbillons de cette même matière, qui non-ſeulement circule d'un pole à l'autre de chaque Aimant, mais entre dans leurs ſubſtances, & en ſort pour y rentrer. Dans

[redacted]

billons planétaires; & on peut démontrer, par plusieurs faits *(b)*, que la force magnétique ne se meut pas en tourbillon autour du globe terrestre non plus qu'autour de l'Aimant.

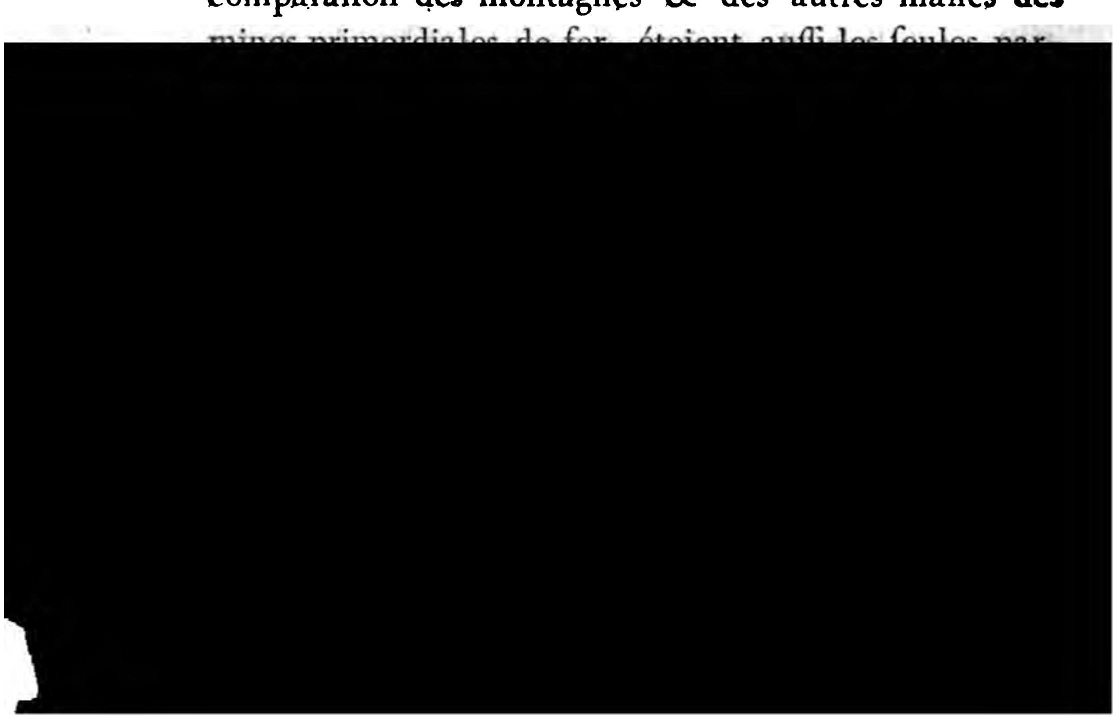
La vertu magnétique, que l'Aimant possède éminemment, peut de même appartenir au fer, puisque l'Aimant la lui communique par le simple contact, & que même le fer l'acquiert sans ce secours, lorsqu'il est exposé aux impressions de l'atmosphère; le fer

---

(*b*) L'un de nos savans Académiciens, M. le Monnier, qui s'est occupé des phénomènes de l'Aimant, a fait plusieurs expériences pour démontrer le peu de fondement de cette hypothèse des tourbillons autour de l'Aimant. Il a mis sur un carton deux Aimans, dont les poles de différens noms étoient voisins; en ce cas, selon le système commun, les deux tourbillons magnétiques doivent s'être réunis en un seul, & par conséquent il ne devroit se former sur la limaille du carton que deux vides répondant aux deux poles; mais le fait est qu'il se forme toujours quatre vides, ce qui démontre que les deux tourbillons ne sont pas confondus, & que la matière magnétique ne passe pas d'un Aimant à l'autre...... & certainement s'il y a un tourbillon, il s'étend bien à deux ou trois lignes de la pierre. Cependant que l'on aimante une aiguille de boussole, en la faisant couler à l'ordinaire sur la pierre, &, en même-tems, en lui faisant toucher les deux boutons de l'armure, ou en la tenant éloignée de ces boutons de deux ou trois lignes seulement, elle prendra dans les deux cas, deux directions diamétralement opposées, tout le reste ayant été parfaitement égal: la même extrémité de l'aiguille qui se tourneroit au nord, se tournera au sud, &c. *Histoire de l'Académie des Sciences, année* 1733, *pages* 15 & 16.

devient alors un véritable Aimant, s'il reſte long-tems dans la même ſituation; de plus il s'aimante aſſez fortement par la percuſſion, par le frottement de la lime, ou ſeulement en le pliant & repliant pluſieurs fois; mais ces derniers moyens ne donnent au fer qu'un magnétiſme paſſager, & ce métal ne conſerve la vertu magnétique, que quand il l'a empruntée de l'Aimant, ou bien acquiſe par une expoſition à l'action de l'électricité générale pendant un tems aſſez long pour prendre des poles fixes dans une direction déterminée.

Lorſque le fer, tenu long-tems dans la même ſituation, acquiert de lui-même la vertu magnétique, qu'il la conſerve, & qu'il peut même la communiquer à d'autres fers, comme le fait l'Aimant, doit-on ſe réfuſer à croire que, dans les mines primitives, les parties qui ſe ſont trouvées expoſées à ces mêmes impreſſions de l'atmoſphère, ne ſoient pas celles qui ont acquis la vertu magnétique? & que par conſéquent toutes les pierres d'Aimans qui ne forment que de petits blocs en comparaiſon des montagnes & des autres maſſes des [redacted]



être le concours de deux circonſtances, pour la production de ces Aimans primitifs, dont la première a été la ſituation & l'expoſition conſtante à l'impreſſion du magnétiſme général; & la ſeconde, une qualité différente dans la matière ferrugineuſe, qui compoſe la ſubſtance de l'Aimant. Car la mine d'Aimant n'eſt plus difficile à fondre que les autres mines de fer en roche, que par cette différence de qualité; l'Aimant primordial approche, comme nous l'avons dit, de la nature du régule de fer, qui eſt bien moins fuſible que ſa mine. Ainſi, cet Aimant primitif eſt une mine de fer, qui, ayant ſubi une plus forte action du feu que les autres mines, eſt devenue moins fuſible; & en effet les mines d'Aimant ne ſe trouvent pas comme les autres mines de fer, par grandes maſſes continues, mais par petits blocs placés à la ſurface de ces mêmes mines, où le feu primitif, animé par l'air, étoit plus actif que dans leur intérieur.

Ces blocs d'Aimant ſont plus ou moins gros, & communément ſéparés les uns des autres; chacun a ſa ſphère particulière d'attraction & ſes poles, & puiſque le fer peut acquérir de lui-même toutes ces propriétés dans les mêmes circonſtances, ne doit-on pas en conclure que, dans les mines primordiales de fer, les parties qui étoient expoſées au feu plus vif que l'air excitoit à la ſurface du globe en incandeſcence, auront ſubi une plus violente action de ce feu, & ſe feront

en même-tems divisées, fendues, séparées, & qu'elles auront acquis d'elles-mêmes cette puissance magnétique, qui ne diminue ni ne s'épuise, & demeure toujours la même, parce qu'elle dépend d'une cause extérieure, toujours subsistante & toujours agissante.

La formation des premiers Aimans me paroît donc bien démontrée, mais la cause première du magnétisme en général, n'en étoit pas mieux connue. Pour deviner ou même soupçonner qu'elles peuvent être la cause, ou les causes d'un effet particulier de la Nature, tel que le magnétisme, il falloit auparavant considérer les phénomènes en exposant tous les faits acquis par l'expérience & l'observation. Il falloit les comparer entre eux, & avec d'autres faits analogues, afin de pouvoir tirer du résultat de ces comparaisons, les lumières qui devoient nous guider dans la recherche des causes inconnues & cachées; c'est la seule route que l'on doive prendre & suivre, puisque ce n'est que sur des faits, bien avérés, bien entendus, qu'on peut établir des raisonnemens solides; & plus ces faits seront multipliés, plus il deviendra possible d'en tirer des inductions plausibles, & de les réunir pour en faire la base d'une théorie bien fondée, telle que nous paroît être celle que j'ai présentée dans le premier chapitre de ce traité.

Mais comme les faits particuliers qu'il nous reste à exposer, sont aussi nombreux que singuliers, qu'ils paroissent quelquefois opposés ou contraires, nous commencerons

mencerons par les phénomènes qui ont rapport à l'attraction ou à la répulsion de l'Aimant, & ensuite nous exposerons ceux qui nous indiquent sa direction avec ses variations, tant en déclinaison qu'en inclinaison; chacune de ces grandes propriétés de l'Aimant doit être considérée en particulier, & d'autant plus attentivement, qu'elles paroissent moins dépendantes les unes des autres, & qu'en ne les jugeant que par les apparences, leurs effets sembleroient provenir de causes différentes.

Au reste, si nous recherchons le tems où l'Aimant & ses propriétés ont commencé d'être connus, ainsi que les lieux où ce minéral se trouvoit anciennement, nous verrons, par le témoignage de Théophraste, que l'Aimant étoit rare chez les Grecs, qui ne lui connoissoient d'autre propriété que celle d'attirer le fer; mais du tems de Pline, c'est-à-dire trois siècles après, l'Aimant étoit devenu plus commun, & aujourd'hui il s'en trouve plusieurs mines dans les terres voisines de la Grèce, ainsi qu'en Italie, & particulièrement à l'Isle d'Elbe. On doit donc présumer que la plupart des mines de ces contrées ont acquis, depuis le tems de Théophraste, leur vertu magnétique à mesure qu'elles ont été découvertes, soit par des effets de Nature, soit par le travail des hommes ou par le feu des volcans.

On trouve de même des mines d'Aimant dans presque toutes les parties du monde, & sur-tout dans

les pays du Nord, où il y a beaucoup plus de mines primordiales de fer que dans les autres régions de la terre. Nous avons donné ci-devant la description des mines aimantées de Sibérie *(c)*, & l'on sait que l'Aimant est si commun en Suède & en Norwège, qu'on en fait un commerce assez considérable *(d)*.

Les Voyageurs nous assurent qu'en Asie il y a de bons Aimans au Bengale, à Siam *(e)*, à la

---

(*c*) Voyez les supplémens à cette Histoire naturelle, tom. V, *in*-4.°, pages 531 & suivantes.

(*d*) La pierre d'Aimant est en si grande quantité en Norwège & en Suède, qu'on l'envoie par tonneaux hors du pays. Pontoppidam, *Journal étranger, mois de Septembre 1755, page 213.*

(*e*) Il y a deux mines d'Aimant dans le Royaume de Siam...... Ces mines sont dans une montagne à laquelle elles paroissent comme attachées; elles semblent être divisées en deux roches, qui apparemment sont réunies sous terre; la grande qui s'étend d'Orient en Occident, peut avoir vingt-quatre ou vingt-cinq pas géométriques de longueur, & quatre ou cinq de largeur. Dans sa plus grande hauteur, elle a neuf ou dix pieds. La petite qui est au Nord de la grande, dont elle n'est éloignée que de sept ou huit pieds, a trois toises de long, peu de hauteur & de largeur; elle est d'un Aimant bien plus vif que l'autre. Elle attiroit avec une force extraordinaire les instrumens de fer dont on se servoit. On ne pouvoit en détacher aucun morceau, parce que les instrumens de fer qui étoient fort mal trempés, étoient aussi-tôt reboulés. On s'attacha à la grande, dont on eut peine de rompre quelques morceaux qui avoient de la saillie, & qui donnoient de la prise au marteau. On ne laissa pas que d'en tirer quelques bonnes pierres; les poles de la mine, autant qu'on

Chine *(f)*, & aux Isles Philippines *(g)*; ils sont aussi mention de ceux de l'Afrique *(h)* & de l'Amérique *(i)*.

---

en peut juger par les morceaux de fer qu'on y appliqua, regardoient le midi & le septentrion; car on n'a pu rien reconnoître par la boussole, l'aiguille s'affolant si-tôt qu'on l'en approchoit. *Hist. génér. des voyages, tom. IX, pages* 206 & 245.

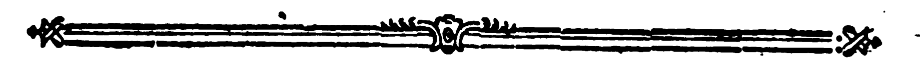
(*f*) Il y a peu de Provinces dans la Chine, où l'on ne trouve des pierres d'Aimant. On en apporte aussi du Japon à la Chine, mais on les emploie particulièrement aux usages de la médecine; elles se vendent au poids, & les plus chères ne se vendent jamais plus de huit sols l'once, *idem, tom. VI, page* 85.

(*g*) On trouve beaucoup d'Aimant à Mindanao... *Voyage de M. le Gentil aux Indes. Paris* 1781, *tom. II, page* 36.

(*h*) On trouve dans le Bambouk, en Afrique, d'excellentes pierres d'Aimant, dont on a envoyé plusieurs morceaux en France. *Hist. génér. des voyages, tom. II, page* 644.

(*i*) On fit voir à Gemelli-Caréri, dans un cabinet de raretés, au Mexique, une pierre d'Aimant, de la grosseur d'une pomme ordinaire, qui enlevoit dix livres de fer, *idem, tom. XI, page* 536; le corrégiment de Copiapo, au Chili, produit quantité de pierres d'Aimant, *idem, tom. XIII, page* 144.





ARTICLE III.

De l'attraction & de la répulsion de l'Aimant.

LE MOUVEMENT du magnétisme semble être composé de deux forces, l'une attractive & l'autre directive. Un Aimant, de quelque figure qu'il soit, attire le fer de tous côtés & dans tous les points de sa surface; & plus les pierres d'Aimant sont grosses, moins elles ont de force attractive, relativement à leur volume : elles en ont d'autant plus, qu'elles sont plus pesantes, & toutes ont beaucoup moins de puissance d'attraction quand elles sont nues, que quand elles sont armées de fer ou d'acier. La force directive, au contraire, se marque mieux, & avec plus d'énergie, sur les Aimans nuds, que sur ceux qui sont armés.

Quelques savans Physiciens, & entr'autres, Taylor & Muschembroëck, ont essayé de déterminer, par des expériences, l'étendue de la sphère d'attraction de l'Aimant, & l'intensité de cette action à différentes distances; ils ont observé, qu'avec de bons Aimans, cette force attractive étoit sensible jusqu'à treize ou quatorze pieds de distance, &, sans doute, elle s'étend encore

plus loin; ils ont auſſi reconnu que rien ne pouvoit intercepter l'action de cette force, en ſorte qu'un Aimant renfermé dans une boîte, agit toujours à la même diſtance. Ces faits ſuffiſent pour qu'on puiſſe concevoir, qu'en plaçant & cachant des Aimans & du fer en différens endroits, même aſſez éloignés, on peut produire des effets qui paroiſſent merveilleux, parce qu'ils s'opèrent à quelque diſtance, ſans action apparente d'aucune matière intermédiaire, ni d'aucun mouvement communiqué.

Les Anciens n'ont connu que cette première propriété de l'Aimant; ils ſavoient que le fer, de quelque côté qu'on le préſente, eſt toujours attiré par l'Aimant; ils n'ignoroient pas que deux Aimans préſentés l'un à l'autre, s'attirent ou ſe repouſſent. Les Phyſiciens modernes, ont démontré que cette attraction & cette répulſion entre deux Aimans, ſont égales, & que la plus forte attraction ſe fait lorſqu'on préſente directement les poles de différent nom, c'eſt-à-dire, le pole auſtral d'un Aimant, au pole boréal d'un autre Aimant; & que, de même, la répulſion eſt la plus forte, quand on préſente l'un à l'autre les poles de même nom. Enſuite ils ont cherché la loi de cette attraction & de cette répulſion, & ils ont reconnu, qu'au lieu d'être comme la loi de l'attraction univerſelle, en raiſon inverſe du quarré de la diſtance, cette attraction & cette répulſion magnétiques ne décroiſſent pas même autant

que la diſtance augmente *(a)*; mais lorſqu'ils ont voulu graduer l'échelle de cette loi, ils y ont trouvé tant d'inconſtance, & de ſi grandes variations, qu'ils n'ont pu déterminer aucun rapport fixe, aucune proportion ſuivie, entre les degrés de puiſſance de cette force attractive, & les effets qu'elle produit à différentes diſtances: tout ce qu'ils ont pu conclure d'un nombre infini d'expériences, c'eſt que la force attractive de l'Aimant décroît proportionnellement plus dans les grandes que dans les petites diſtances.

Nous venons de dire que les Aimans ne ſont pas tous d'égale force, à beaucoup près; que plus les pierres d'Aimant ſont groſſes, moins elles ont de force attractive, relativement à leur volume, & qu'elles en ont d'autant plus qu'elles ſont plus peſantes, à volume égal; mais nous devons ajouter, que les Aimans les plus puiſſans ne ſont pas toujours les plus généreux,

---

(*a*) Muſchembroëck, *diſſertatio de magnete*, *pages 16 & ſuiv.*, pour connoître la loi de cette attraction, ce Phyſicien s'eſt ſervi d'Aimans de forme ronde, &, par une balance très-mobile, il a meſuré l'effet de cette force à toutes diſtances, depuis une demi-ligne juſqu'à pluſieurs pouces; en comparant les réſultats d'un très-grand nombre d'expériences, il a vu que cette force attractive des Aimans ſphériques, non-ſeulement ne diminuoit pas comme celle de l'attraction univerſelle, en raiſon inverſe du quarré de la diſtance, mais que la diminution de cette force magnétique n'eſt pas même en raiſon inverſe de la ſimple diſtance.

en ſorte que quelquefois ces Aimans plus puiſſans ne communiquent pas au fer autant de leur vertu attractive, que des Aimans plus foibles & moins riches, mais en même-tems moins avares de leur propriété.

La ſphère d'activité des Aimans foibles, eſt moins étendue que celle des Aimans forts; &, comme nous l'avons dit, la force attractive des uns & des autres, décroît beaucoup plus dans les grandes que dans les petites diſtances; mais, dans le point de contact, cette force, dont l'action eſt très-inégale à toutes les diſtances dans les différens Aimans, produit alors un effet moins inégal dans l'Aimant foible & dans l'Aimant fort, de ſorte qu'il faut employer des poids moins inégaux pour ſéparer les Aimans forts & les Aimans foibles, lorſqu'ils ſont unis au fer ou à l'Aimant par un contact immédiat.

Le fer attire l'Aimant, autant qu'il en eſt attiré; tout deux, lorſqu'ils ſont en liberté, font la moitié du chemin, pour s'approcher ou ſe joindre. L'action & la réaction ſont ici parfaitement égales; mais un Aimant attire le fer de quelque côté qu'on le préſente, au lieu qu'il n'attire un autre Aimant que dans un ſens, & qu'il le repouſſe dans le ſens oppoſé.

La limaille de fer eſt attirée plus puiſſamment par l'Aimant, que la poudre même de la pierre d'Aimant, parce qu'il y a plus de parties ferrugineuſes dans le fer forgé, que dans cette pierre, qui néanmoins agit

de plus loin sur le fer aimanté, qu'elle ne peut agir sur du fer non-aimanté, car le fer n'a par lui-même aucune force attractive; deux blocs de ce métal, mis l'un auprès de l'autre, ne s'attirent pas plus que deux masses de toute autre matière; mais, dès que l'un ou l'autre, ou tous deux, ont reçu la vertu magnétique, ils produisent les mêmes effets, & présentent les mêmes phénomènes que la pierre d'Aimant, qui n'est en effet qu'une masse ferrugineuse aimantée par la cause générale du magnétisme. Le fer ne prend aucune augmentation de poids par l'imprégnation de la vertu magnétique; la plus grosse masse de fer ne pèse pas un grain de plus, quelque fortement qu'elle soit aimantée; le fer ne reçoit donc aucune matière réelle par cette communication, puisque toute matière est pesante, sans même en excepter celle du feu *(b)*. Cependant le feu violent agit sur l'Aimant & sur le fer aimanté; il diminue beaucoup, ou plutôt il suspend leur force magnétique lorsqu'ils sont échauffés jusqu'à l'incandescence, & ils ne reprennent cette vertu, qu'à mesure qu'ils se refroidissent. Une chaleur égale à celle du [redacted]



& d'ailleurs le feu, quelque violent qu'il ſoit, laiſſe toujours à l'Aimant & au fer aimanté quelque portion de leurs forces; car, dans l'état de la plus grande incandeſcence, ils donnent encore des ſignes ſenſibles, quoique foibles, de leur magnétiſme; M. Epinus a même éprouvé que des Aimans naturels portés à l'état d'incandeſcence, refroidis enſuite, & placés entre deux grandes barres d'acier fortement aimantées, acquéroient un magnétiſme plus fort *(d)*; &, par la comparaiſon de ſes expériences, il paroît que plus un Aimant eſt

---

en les appliquant d'abord les uns contre les autres, & les plongeant enſuite dans du plomb ou de l'étain fondus. La chaleur communiquée par ces métaux fondus à cette maſſe d'Aimant, n'en diminue pas la force, & il faut un bien plus grand degré de chaleur, & même un feu très-violent, pour opérer cette diminution ou ſuſpenſion de force de l'Aimant & du fer aimanté. *Muſchembroëck*, *page 73.*

(*d*) Le premier Aimant que j'ai ſoumis à l'expérience, dit M. Epinus, « étoit un parallélipipède régulier, il étoit noirâtre, ſans éclat métallique, « très-homogène, très-compact, & tel que ſont communément les Aimans « de mauvaiſe qualité. Il n'avoit preſque pas de force, car il peſoit nud « deux onces $\frac{58}{64}$, avec ſon armure trois onces $\frac{62}{64}$, & n'élevoit que « quatre onces. Je l'ai dépouillé de ſon armure, je l'ai placé entre deux « grandes barres d'acier fortement aimantées, ſuivant la manière que j'ai « décrite, &, après une demi-heure, j'ai trouvé que ſa vertu étoit aug- « mentée, & que rejoint à ſon armure, il pouvoit élever 12 onces $\frac{1}{2}$; je « l'ai expoſé au feu libre des charbons, je l'ai laiſſé dans une forte incan- « deſcence pendant une demi-heure; j'ai trouvé, après ſon refroidiſſe- «

vigoureux par sa nature, mieux il reçoit & conserve ce surcroît de force.

L'action du feu ne fait donc que diminuer ou suspendre la vertu magnétique, & concourt même quel-

---

» ment, qu'il avoit perdu presque toute la force magnétique qu'il possédoit. Je l'ai placé pendant un quart-d'heure entre les deux barres aimantées dont j'ai déjà parlé, & j'ai trouvé que, garni de son armure, il élevoit déjà plus de dix-huit onces; il a donc, après son incandescence, obtenu par le moyen des barres aimantées, dans un court espace de tems, une force beaucoup plus considérable que celle qu'il avoit acquise, pendant un tems plus long, avant d'être exposé au feu. Il est donc évident que l'aptitude de cet Aimant, à recevoir le magnétisme, a été augmentée par mon procédé dans le rapport de trente-sept à vingt-sept, ce qui revient à-peu-près à celui de sept à cinq.

» Un autre Aimant qui pesoit nud quatre onces $\frac{1}{4}$, & cinq onces $\frac{7}{8}$ avec son armure, présentoit aussi une matière uniforme & compacte, mais il paroissoit plus riche en métal que le premier Aimant; lorsqu'il étoit revêtu de son armure, il portoit six onces $\frac{3}{4}$; placé une demi-heure entre les Aimans artificiels, avant d'être exposé à l'action du feu, il ne put pas porter au-delà de vingt-deux onces $\frac{3}{4}$; tenu en incandescence au milieu des charbons pendant une demi-heure, & ensuite refroidi, il avoit perdu presque toute sa force; mais placé pendant un quart-d'heure au milieu des Aimans artificiels, il éleva facilement trente-sept onces $\frac{1}{2}$, & son aptitude à recevoir la vertu magnétique, se trouva augmentée dans le rapport d'environ huit à cinq. Il paroît donc que la méthode que je décris, produit des effets d'autant plus grands, que les Aimans sont plus généreux, avant d'être présentés au feu. J'ai vu aussi, par le moyen du dernier Aimant dont je viens de parler, que

quefois à l'augmenter; cependant la percussion, qui produit toujours de la chaleur lorsqu'elle est réitérée, semble détruire cette force en entier; car, si l'on frappe fortement, & par plusieurs coups successifs, une lame de fer aimantée, elle perdra sa vertu magnétique, tandis qu'en frappant de même une semblable lame non-aimantée, celle-ci acquerra, par cette percussion, d'autant plus de force magnétique que les coups seront plus forts & plus réitérés; mais il faut remarquer que la percussion, ainsi que l'action du feu, qui semble détruire la vertu magnétique, ne font que la changer ou la chasser, pour en substituer une autre,

---

l'augmentation de force obtenue par ma méthode, étoit assez durable « & ne se dissipoit pas facilement, car ce second Aimant n'avoit encore « rien perdu de sa vigueur au bout de six mois. »

M. Epinus croit qu'on pourroit augmenter encore plus la vigueur des Aimans par la cémentation qui leur donneroit plus de qualité que la simple torréfaction au feu nud. Il propose de tailler en parallélipipèdes les Aimans tirés immédiatement de la mine, en leur donnant le plus de longueur qu'il se pourra, pour les cémenter au feu & les plonger ensuite dans l'eau froide; après quoi, il propose de les placer entre deux ou plusieurs barres d'acier aimantées, & de les frotter avec deux Aimans artificiels, suivant la méthode du double contact. Il faudra aussi les armer après avoir choisi pour poles les points les plus éloignés l'un de l'autre. Ces Aimans présenteront alors la plus grande force magnétique qu'ils puissent comporter. *Epinus*, *N.os* 359, 360 & 362.

puiſqu'elles ſuffiſent pour aimanter le fer qui ne l'eſt pas; elles ôtent donc au fer aimanté, la force communiquée par l'Aimant, & en même-tems y portent & lui ſubſtituent une nouvelle force magnétique, qui devient très-ſenſible lorſque la percuſſion eſt continuée; le fer perd la première, & acquiert la ſeconde, qui eſt ſouvent plus foible & moins durable; il arrive ici le même effet, à-peu-près, que quand on paſſe ſur un Aimant foible du fer aimanté par un Aimant fort, ce fer perd la grande force magnétique qui lui avoit été communiquée par l'Aimant fort, & il acquiert en même-tems la petite force que peut lui donner l'Aimant foible.

Si l'on met dans un vaſe de la limaille de fer, & qu'on la comprime aſſez pour en faire une maſſe compacte, à laquelle on donnera la vertu magnétique, en l'appliquant ou la frottant contre l'Aimant, elle la recevra comme toute autre matière ferrugineuſe; mais cette même limaille de fer comprimée, qui a reçu la vertu magnétique, perdra cette vertu dès qu'elle ne fera plus maſſe, & qu'elle ſera réduite au même état pulvérulent où elle étoit avant d'avoir été comprimée. Il ſuffit donc de changer la ſituation reſpective des parties conſtituantes de la maſſe pour faire évanouïr la vertu magnétique; chacune des particules de limaille, doit être conſidérée comme une petite aiguille aimantée, qui dès-lors a ſa direction & ſes poles. En changeant

donc la ſituation reſpective des particules, leurs forces attractives & directives ſeront changées & détruites les unes par les autres; ceci doit s'appliquer à l'effet de la percuſſion, qui, produiſant un changement de ſituation dans les parties du fer aimanté, fait évanouïr ſa force magnétique. Cela nous démontre auſſi la cauſe d'un phénomène qui a paru ſingulier, & aſſez difficile à expliquer.

Si l'on met une pierre d'Aimant au-deſſus d'une quantité de limaille de fer que l'on agitera ſur un carton, cette limaille s'arrangera, en formant pluſieurs courbes ſéparées les unes des autres, & qui laiſſent deux vides aux endroits qui correſpondent aux poles de la pierre; on croiroit que ces vides ſont occaſionnés par une répulſion qui ne ſe fait que dans ces deux endroits, tandis que l'attraction s'exerce ſur la limaille dans tous les autres points; mais lorſqu'on préſente l'Aimant ſur la limaille de fer, ſans la ſecouer, ce ſont, au contraire, les poles de la pierre qui toujours s'en chargent le plus. Ces deux effets oppoſés ſembleroient, au premier coup-d'œil, indiquer que la force magnétique eſt tantôt très-active, & tantôt abſolument inactive aux poles de l'Aimant; cependant il eſt très-certain, & même néceſſaire, que ces deux effets, qui ſemblent être contraires, proviennent de la même cauſe, & comme rien ne trouble l'effet de cette cauſe dans l'un des cas, & qu'elle eſt troublée dans l'autre

par les ſecouſſes qu'on donne à la limaille, on doit en inférer que la différence ne dépend que du mouvement donné à chaque particule de la limaille.

En général, ces particules étant autant de petites aiguilles, qui ont reçu de l'Aimant les forces attractives & directives preſque en même-tems & dans le même ſens, elles doivent perdre ces forces & changer de direction, dès que, par le mouvement qu'on leur imprime, leur ſituation eſt changée. La limaille ſera par conſéquent attirée, & s'ammoncelera, lorſque les poles auſtraux de ces petites aiguilles ſeront diſpoſés dans le ſens du pole boréal de l'Aimant, & cette même limaille formera des vides, lorſque les poles boréaux des particules ſeront dans le ſens du pole boréal de l'Aimant, parce que, dans tout Aimant, ou fer aimanté, les poles de différens noms, s'attirent, & ceux du même nom ſe repouſſent.

Il peut arriver cependant quelquefois, lorſqu'on préſente un Aimant vigoureux à un Aimant foible, que les poles de même nom s'attirent au lieu de ſe repouſſer; mais ils ont ceſſé d'être ſemblables lorſqu'ils tendent l'un vers l'autre; l'Aimant fort détruit par ſa puiſſance la vertu magnétique de l'Aimant foible, & lui en communique une nouvelle, qui change ſes poles; on peut expliquer, par cette même raiſon, pluſieurs phénomènes analogues à cet effet, & particulièrement celui que M. Epinus a obſervé le pre-

mier, & que nous citons, par extrait, dans la note ci-dessous *(e)*.

(e) Que l'on tienne verticalement un Aimant au-dessus d'une table, sur laquelle on aura placé une petite aiguille d'acier à une certaine distance du point au-dessus duquel l'Aimant sera suspendu; l'aiguille tendra vers l'Aimant, & son extrémité la plus voisine de l'Aimant s'élevera au-dessus de la surface de la table; si l'on frappe légèrement la table par-dessous, l'aiguille se soulèvera en entier, & lorsqu'elle sera retombée, elle se trouvera plus près du point correspondant au-dessous de l'Aimant; son extrémité s'élevant davantage, formera, avec la table, un angle moins aigu, & à force de petits coups réitérés, elle parviendra précisément au-dessous de l'Aimant & se tiendra perpendiculaire. Si, au contraire, on place l'Aimant au-dessous de la table, ce sera l'extrémité de l'aiguille la plus éloignée de l'Aimant qui s'élèvera; l'aiguille mise en mouvement par de légères secousses, se trouvera toujours, après être retombée, à une plus grande distance du point correspondant au-dessus de l'Aimant; son extrémité s'élèvera moins au-dessus de la table, & formera un angle plus aigu. L'aiguille acquiert la vertu magnétique par la proximité de l'Aimant. L'extrémité de l'aiguille opposée à cet Aimant, prend un pole contraire au pole de l'Aimant dont elle est voisine; elle doit donc être attirée pendant que l'autre extrémité sera repoussée. Ainsi, l'aiguille prendra successivement une position où l'une de ses extrémités sera le plus près, & l'autre le plus loin possible de l'Aimant; elle doit donc tendre à se diriger parallélement à une ligne droite que l'on pourroit tirer de son centre de gravité à l'Aimant: lorsque l'aiguille s'élève pour obéir à la petite secousse, la tendance que nous venons de reconnoître lui donne, pendant qu'elle est en l'air, une nouvelle position relativement à l'Aimant, & s'il est suspendu au-dessus de la table, cette nouvelle position est telle, que l'aiguille en retom-

Nous devons ajouter à ces faits un autre fait, qui démontre également que la résidence fixe, ainsi que la direction décidée de la force magnétique, ne dépendent dans le fer & l'Aimant que de la situation constante de leurs parties dans le sens où elles ont reçu cette force; le fer n'acquiert de lui-même la vertu magnétique, & l'Aimant ne la communique au fer, que dans une seule & même direction; car si l'on aimante un fil de fer selon sa longueur, & qu'ensuite on le plie de manière qu'il forme des angles & crochets, il perd dès-lors sa force magnétique, parce que la direction n'est pas la même, & que la situation des parties a été changée dans les plis qui forment ces crochets; les poles des diverses parties du fer se trouvent alors situés les uns relativement aux autres, de manière à diminuer ou détruire mutuellement leur vertu, au lieu de la conserver ou l'accroître; & non-seulement la

---

bant se trouve plus près du point correspondant au-dessous de l'Aimant; si, au contraire, l'Aimant est au-dessous de la table, la nouvelle position donnée à l'aiguille, pendant qu'elle est encore en l'air, fait nécessairement qu'après être tombée, elle se trouve plus éloignée du point au-dessous duquel l'Aimant a été placé. Il est inutile de dire que si l'on remplace la petite aiguille par de la limaille de fer, l'on voit les mêmes effets produits dans toutes les particules qui composent la limaille.

Extrait de la seconde des dissertations que M. Epinus a publiées à la suite de son essai sur la théorie de l'Electricité & du Magnétisme.

force

force magnétique ſe perd dans ces parties angulaires, mais même elle ne ſubſiſte plus dans les autres parties du fil de fer qui n'ont point été pliées; car le déplacement des poles & le changement de direction occaſionnés par les plis, ſuffiſent pour faire perdre cette force au fil de fer dans toute ſon étendue.

Mais ſi l'on paſſe un fil de fer par la filière, dans le même ſens qu'il a été aimanté, il conſervera ſa vertu magnétique, quoique les parties conſtituantes aient changé de poſition, en s'éloignant les unes des autres, & que toutes aient concouru, plus ou moins, à l'alongement de ce fil de fer par leur déplacement; preuve évidente que la force magnétique ſubſiſte ou s'évanouit, ſelon que la direction ſe conſerve la même, lorſque le déplacement ſe fait dans le même ſens, ou que cette direction devient différente lorſque le déplacement ſe fait dans un ſens oppoſé.

On peut conſidérer un morceau de fer ou d'acier, comme une maſſe de limaille, dont les particules ſont ſeulement plus rapprochées, & réunies de plus près que dans le bloc de limaille comprimée; auſſi faut-il un violent mouvement, tel que celui d'une flexion forcée, ou d'une forte percuſſion, pour détruire la force magnétique dans le fer & l'acier, par le changement de la ſituation reſpective de leurs parties; au lieu qu'en donnant un coup aſſez léger ſur la maſſe de la limaille comprimée, on fait évanouir à l'inſtant

la force magnétique, parce que ce coup suffit pour changer la situation respective de toutes les particules de la limaille.

Si l'on ne passe qu'une seule fois une lame de fer ou d'acier sur l'Aimant, elle ne reçoit que très-peu de force magnétique par ce premier frottement; mais, en le réitérant quinze ou vingt fois, toujours dans le même sens, le fer ou l'acier prendront presque toute la force magnétique qu'ils peuvent comporter, & on ne leur en donneroit pas davantage en continuant plus long-tems les mêmes frottemens; mais si, après avoir aimanté une pièce de fer ou d'acier dans un sens, on la passe sur l'Aimant dans le sens opposé, elle perd la plus grande partie de la vertu qu'elle avoit acquise, & peut même la perdre tout-à-fait, en réitérant les frottemens dans ce sens contraire; ce sont ces phénomènes qui ont fait imaginer à quelques Physiciens que la force magnétique rend mobiles les particules dont le fer est composé. Au reste, si l'on ne fait que poser le fer ou l'acier sur l'Aimant, sans les presser l'un contre l'autre, ou les appliquer fortement, en les passant dans le même sens, ils ne reçoivent que peu de vertu magnétique, & ce ne sera qu'en les tenant réunis plusieurs heures de suite, qu'ils en acquerront davantage, & cependant toujours moins qu'en les frottant dans le même sens, lentement & fortement, un grand nombre de fois sur l'Aimant.

Le feu, la percuſſion & la flexion, ſuſpendent ou détruiſent également la force magnétique, parce que ces trois cauſes changent également la ſituation reſpective des parties conſtituantes du fer & de l'Aimant. Ce n'eſt même que par ce ſeul changement de la ſituation reſpective de leurs parties, que le feu peut agir ſur la force magnétique, car on s'eſt aſſuré que cette force paſſe de l'Aimant au fer, à travers la flamme, ſans diminution ni changement de direction; ainſi, ce n'eſt pas ſur la force même que ſe porte l'action du feu; mais ſur les parties intégrantes de l'Aimant ou du fer, dont le feu change la poſition, & lorſque, par le refroidiſſement, cette poſition des parties ſe rétablit, telle qu'elle étoit avant l'incandeſcence, la force magnétique reparoît, & devient quelquefois plus puiſſante qu'elle ne l'étoit auparavant.

Un Aimant artificiel & homogène, tel qu'un barreau d'acier fortement aimanté, exerce ſa force attractive dans tous les points de ſa ſurface, mais fort inégalement, car ſi l'on projette de la limaille de fer ſur cet Aimant, il n'y aura preſque aucun point de ſa ſuperficie qui ne retienne quelques particules de cette limaille, ſur-tout ſi elle eſt réduite en poudre très-fine; les poles & les angles de ce barreau, feront les parties qui s'en chargeront le plus, & les faces n'en retiendront qu'une bien moindre quantité; la poſition des particules de limaille, ſera auſſi fort différente; on les verra

perpendiculaires ſur les parties polaires de l'Aimant, & elles ſeront inclinées plus ou moins vers ces mêmes poles, dans toutes les autres parties de ſa ſurface.

Rien n'arrête la vertu magnétique; un Aimant placé dans l'air ou dans le vide, plongé dans l'eau, dans l'huile, dans le mercure, ou dans tout autre fluide, agit toujours également; renfermé dans une boîte de bois, de pierre, de plomb, de cuivre, ou de tout autre métal, à l'exception du fer, ſon action eſt encore la même; l'interpoſition des corps les plus ſolides *(f)* ne lui porte aucune atteinte, & ne fait pas obſtacle à la tranſmiſſion de ſa force; elle n'eſt affoiblie que par le fer interpoſé, qui acquérant par cette poſition la vertu magnétique, peut augmenter, contrebalancer ou détruire celle qui exiſtoit déja, ſuivant que les directions de ces deux forces particulières coincident ou divergent.

Mais, quoique les corps interpoſés ne diminuent pas l'étendue de la ſphère active de l'Aimant ſur le fer, ils ne laiſſent pas de diminuer beaucoup l'intenſité de la force attractive, lorſqu'ils empêchent leur contact. Si l'on interpoſe entre le fer qu'on veut unir à l'Aimant

---

(f) Un bloc de plomb d'un pied d'épaiſſeur interpoſé entre l'Aimant & le fer, n'en diminue pas la force attractive. *Muſchembroëck, page* 59.

un corps aussi mince que l'on voudra, seulement une feuille de papier, l'Aimant ne pourra soutenir qu'une très-petite masse de fer, en comparaison de celle qu'il auroit soutenue, si le fer lui avoit été immédiatement appliqué; cette différence d'effet provient de ce que l'intensité de la force est sans comparaison beaucoup plus grande au point de contact, & qu'en mettant obstacle à l'union immédiate du fer avec l'Aimant, par un corps intermédiaire, on lui ôte la plus grande partie de sa force, en ne lui laissant que celle qu'il exerceroit au-delà de son point de contact. Mais cet effet, qui est si sensible à ce point, devient nul, ou du moins insensible à toute autre distance, car les corps interposés à un pied, un pouce, & même à une ligne de l'Aimant, ne paroissent faire aucun obstacle à l'exercice de son attraction.

Le fer, réduit en rouille, cesse d'être attirable à l'Aimant; la rouille est une dissolution du fer par l'humidité de l'air, ou, pour mieux dire, par l'action de l'acide aërien, qui, comme nous l'avons dit, a produit tous les autres acides; aussi agissent-ils tous sur le fer, & à-peu-près de la même manière, car tous le dissolvent, lui ôtent la propriété d'être attiré par l'Aimant; mais il reprend cette même propriété lorsqu'on fait exhaler ces acides par le moyen du feu. Cette propriété n'est donc pas détruite en entier dans la rouille, & dans les autres dissolutions

du fer *(g)*, puiſqu'elle ſe rétablit dès que le diſſolvant en eſt ſéparé.

L'action du feu produit dans le fer un effet tout contraire à celui de l'impreſſion des acides ou de l'humidité de l'air; le feu le rend d'autant plus attirable à l'Aimant, qu'il a été plus violemment chauffé. Ce fablon ferrugineux *(h)*, dont nous avons parlé, & qui eſt toujours mêlé avec la platine, eſt plus attirable à l'Aimant que la limaille de fer, parce qu'il a ſubi une plus forte action du feu, & la limaille de fer,

---

(*g*) En faiſant diſſoudre la limaille de fer dans les acides vitrioliques ou nitreux, elle ceſſe d'être attirable à l'Aimant, cependant on ne peut pas dire qu'elle perd entièrement la vertu magnétique; il en eſt de même du vitriol de fer, dont l'attraction eſt à la vérité très-petite, mais non pas nulle, comme le dit l'Emery (*Mémoires de l'Académie des Sciences*, *année* 1706). Il faut, pour s'en appercevoir, le préſenter à une très-longue aiguille aimantée, la diſſolution ſéparant les parties du fer, fait le même effet que le mouvement de ſecouſſe qu'on donne à la limaille, en diſpoſant ſes parties en différens ſens, & c'eſt ce qui détruit la vertu magnétique. *Muſchembroëck*, *page* 125.

(*h*) Muſchembroëck & quelques Phyſiciens, ont douté que ce fablon fût réellement du fer, parce qu'à l'exception de ſon attraction par l'Aimant, il paroît avoir perdu toutes ſes autres propriétés métalliques; mais ſa denſité démontre qu'il eſt ferrugineux; car, ſelon Muſchembroëck lui-même, la peſanteur ſpécifique de ce fablon, étoit à celle du ſable, comme 161 à 71, ce qui eſt à-peu-près le rapport du poids ſpécifique de la fonte de fer, au poids du grès ou du marbre blanc.

chaufſée jufqu'au blanc, devient auſſi plus attirable qu'elle ne l'étoit auparavant; on peut même dire qu'elle devient tout-à-fait magnétique en certaines circonſtances, puiſque les petites écailles de fer qui ſe ſéparent de la loupe en incandeſcence frappée par le marteau, préſentent les mêmes phénomènes que l'Aimant. Elles s'attirent, ſe repouſſent & ſe dirigent, comme le font les aiguilles aimantées. On obtient le même effet, en faiſant ſublimer le fer par le moyen du feu *(i)*; & les volcans donnent par ſublimation des matières ferrugineuſes qui ont du magnétiſme & des poles, comme les fers ſublimés & chauffés.

On augmente prodigieuſement la force attractive de l'Aimant, en la réuniſſant avec la force directive, au moyen d'une armure de fer ou d'acier; car cette armure fait converger les directions, en ſorte qu'il ne reſte à l'Aimant armé, qu'une portion des forces directives qu'il avoit étant nud, & que ce même Aimant nud, qui, par ſes parties polaires, ne pouvoit ſoutenir qu'un certain poids de fer, en ſoutiendra dix, quinze & vingt fois davantage, s'il eſt bien armé; & plus le poids qu'il ſoutiendra, étant nud, ſera petit, plus l'augmentation du poids qu'il pourra porter, étant armé,

(*i*) Expériences faites par MM. de l'Arbre & Quinquet, & communiquées à M. le Comte de Buffon, en 1786.

ſera grande ; les forces directives de l'Aimant ſe réuniſſent donc avec ſa force attractive, & toutes ſe portant ſur l'armure, y produiſent une intenſité de force bien plus grande, ſans que l'Aimant en ſoit plus épuiſé ; cela ſeul prouveroit que la force magnétique ne réſide pas dans l'Aimant, mais qu'elle eſt déterminée vers le fer & l'Aimant, par une cauſe extérieure, dont l'effet peut augmenter ou diminuer, ſelon que les matières ferrugineuſes lui ſont préſentées d'une manière plus ou moins avantageuſe ; la force attractive n'augmente ici que par ſa réunion avec la force directive, & l'armure ne fait que réunir ces deux forces ſans leur donner plus d'extenſion ; car, quoique l'attraction, dans l'Aimant armé, agiſſe beaucoup plus puiſſamment ſur le fer qu'elle retient plus fortement, elle ne s'étend pas plus loin que celle de l'Aimant nud.

Cette plus forte attraction produite par la réunion des forces attractives & directives de l'Aimant, paroît s'exercer en raiſon des ſurfaces ; par exemple, ſi la ſurface plane du pied de l'armure contre laquelle on [redacted]

maſſes, eſt une force qui réſide dans toute matière. D'ailleurs toute force dont les directions ſont différentes, & qui ne tend pas directement du centre à la circonférence, ne peut pas être regardée comme une force intérieure, proportionnelle à la maſſe, & n'eſt en effet qu'une action extérieure qui ne peut ſe meſurer que par ſa proportion avec la ſurface *(k)*.

Les deux poles d'un Aimant ſe nuiſant réciproquement par leur action contraire, lorſqu'ils ſont trop voiſins l'un de l'autre, la poſition de l'armure & la figure de l'Aimant, doivent également influer ſur ſa force, & c'eſt, par cette raiſon, que des Aimans foibles gagnent quelquefois davantage à être armés, que des Aimans plus forts. Cette action contraire de deux poles trop rapprochés, ſert à expliquer, pourquoi deux barres aimantées, qui ſe touchent, n'attirent pas un morceau de fer avec autant de force, que lorſqu'elles ſont à une certaine diſtance l'une de l'autre *(l)*.

Les pieds de l'armure doivent être placés ſur les poles de la pierre pour réunir le plus de force; ces

---

(*k*) M. Daniel Bernoulli a trouvé, par pluſieurs expériences, que la force attractive des Aimans artificiels de figure cubique, croiſſoit comme la ſurface & non pas comme la maſſe de ces Aimans. *Lettre de M. Daniel Bernoulli à M. Trembley, publiée dans le premier volume du voyage de M. de Sauſſure.*

(*l*) Voyez l'Ouvrage de M. Epinus, N.° 248.

poles ne ſont pas des points mathématiques, ils ont une certaine étendue, & l'on reconnoît aiſément les parties polaires d'un Aimant, en ce qu'elles retiennent le fer avec une grande énergie, & l'attirent avec plus de puiſſance que toutes les autres parties de la ſurface de ce même Aimant, ne peuvent le retenir ou l'attirer. Les meilleurs Aimans ſont ceux dont les poles ſont les plus décidés, c'eſt-à-dire, ceux dans leſquels cette inégalité de force eſt la plus grande. Les plus mauvais Aimans, ſont ceux dont les poles ſont les plus indécis, c'eſt-à-dire, ceux qui ont pluſieurs poles & qui attirent le fer à-peu-près également dans tous les points de leur ſurface; & le défaut de ces Aimans vient de ce qu'ils ſont compoſés de pluſieurs pièces mal ſituées, relativement les unes aux autres, car, en les diviſant en pluſieurs parties, chacun de ces fragmens n'aura que deux poles bien décidés & fort actifs.

Nous avons dit que ſi l'on aimante un fil de fer, en le frottant longitudinalement dans le même ſens, il perdra la vertu magnétique en le pliant en crochet, ou le courbant & le contournant en anneau, & cela parce que la force magnétique ne s'étant déterminée vers ce fil de fer, que par un frottement dans le ſens longitudinal, elle ceſſe de ſe diriger vers ce même fer, dès que ce ſens eſt changé ou interrompu, & lorſqu'il devient directement oppoſé, cette force produit néceſſairement un effet contraire au premier; elle

repouſſe au lieu d'attirer, & ſe dirige vers l'autre pole.

La répulſion dans l'Aimant, n'eſt donc que l'effet d'une attraction en ſens contraire, & qu'on oppoſe à elle-même; toutes deux ne partent pas du corps de l'Aimant, mais proviennent, & ſont des effets d'une force extérieure, qui agit ſur l'Aimant en deux ſens oppoſés; & dans tout Aimant, comme dans le globe terreſtre, la force magnétique forme deux courans, en ſens contraire, qui partent tous deux de l'équateur en ſe dirigeant aux deux poles.

Mais on doit obſerver qu'il y a une inégalité de force entre les deux courans magnétiques du globe, dont l'hémiſphère boréal offrant à ſa ſurface beaucoup plus de terres que d'eau, & étant par conſéquent moins froid que l'hémiſphère auſtral, ne doit pas déterminer ce courant avec autant de puiſſance, en ſorte que ce courant magnétique boréal a moins d'intenſité de force que le courant de l'hémiſphère auſtral, dans lequel la quantité des eaux & des glaces étant beaucoup plus grande que dans le boréal, la condenſation des émanations terreſtres provenant des régions de l'équateur, doit être auſſi plus rapide & plus grande; cette même inégalité ſe reconnoît dans les Aimans. M. de Bruno a fait, à ce ſujet, quelques expériences, dont nous citons la plus déciſive dans la note ci-deſſous *(m)*.

(*m*) « Je poſai un grand barreau magnétique ſur une table de mar-

Descartes avoit dit auparavant que le côté de l'Aimant, qui tend vers le nord, peut soutenir plus de fer dans nos régions septentrionales, que le côté opposé *(n)*; & ce fait a été confirmé par Rohault, & aujourd'hui par les expériences de M. de Bruno. Le pole boréal est donc le plus fort dans les Aimans, tandis que c'est au contraire le pole le plus foible sur le globe terrestre; & c'est précisément ce qui détermine les poles boréaux des Aimans à se porter vers le nord, comme vers un pole dont la quantité de force est différente de celle qu'ils ont reçue.

Lorsqu'on présente deux Aimans l'un à l'autre, & que l'on oppose les poles de même nom, il est nécessaire qu'ils se repoussent, parce que la force magnétique, qui se porte de l'équateur du premier Aimant à son pole, agit dans une direction contraire, & diamétralement opposée à la force magnétique, qui se

---

» bre blanc, je plaçai une aiguille aimantée en équilibre sur son pivot; » au point qui séparoit le grand barreau en deux parties égales. Le pole » austral s'inclina vers le pole boréal du grand barreau. J'approchai insen- » siblement cette aiguille vers le pole austral du grand barreau, jusqu'à » ce qu'enfin je m'apperçus que la petite aiguille étoit dans une situation parfaitement horizontale. » *Recherches sur la direction du fluide magnétique, page* 116.

(*n*) Principes de la philosophie de Descartes, article XXIX, des propriétés de l'Aimant.

porte en ſens contraire dans le ſecond Aimant. Ces deux forces ſont de même nature, leur quantité eſt égale, & par conſéquent ces deux forces égales & oppoſées doivent produire une répulſion, tandis qu'elles n'offrent qu'une attraction, ſi les deux Aimans ſont préſentés l'un à l'autre par les poles de différens noms, puiſqu'alors les deux forces magnétiques, au lieu d'être égales, diffèrent par leur nature & par leurs quantités. Ceci ſeul ſuffiroit pour démontrer que la force magnétique ne circule pas en tourbillon autour de l'Aimant, mais ſe porte ſeulement de ſon équateur à ſes poles en deux ſens oppoſés.

Cette répulſion, qu'exercent l'un contre l'autre les poles de même nom, ſert à rendre raiſon d'un phénomène, qui d'abord a ſurpris les yeux de quelques Phyſiciens. Si l'on ſoutient deux aiguilles aimantées, l'une au-deſſus de l'autre, & ſi on leur communique le plus léger mouvement, elles ne ſe fixent point dans la direction du méridien magnétique; mais elles s'en éloignent également des deux côtés, l'une à droite, & l'autre à gauche, de la ligne de leur direction naturelle.

Or cet écartement provient de l'action répulſive de leurs poles ſemblables, &, ce qui le prouve, c'eſt qu'à meſure qu'on fait deſcendre l'aiguille ſupérieure, pour l'approcher de l'inférieure, l'angle de leur écartement devient plus grand, tandis qu'au contraire il devient plus petit à meſure qu'on fait remonter cette

même aiguille supérieure au-dessus de l'inférieure, & lorsque les aiguilles sont assez éloignées l'une de l'autre pour n'être plus soumises à leur influence mutuelle, elles reprennent alors leur vraie direction, & n'obéissent plus qu'à la force du magnétisme général. Cet effet, dont la cause est assez évidente, n'a pas laissé d'induire en erreur ceux qui l'ont observé les premiers; ils ont imaginé qu'on pourroit, par ce moyen, construire des boussoles, dont l'une des aiguilles indiqueroit le pole terrestre, tandis que l'autre se dirigeroit vers le pole magnétique, en sorte que la première marqueroit le vrai nord, & la seconde, la déclinaison de l'Aimant; mais le peu de fondement de cette prétention est suffisamment démontré par l'angle que forment les deux aiguilles, & qui augmente ou diminue par l'influence mutuelle de leurs poles, en les rapprochant ou les éloignant l'un de l'autre.

On déterminera plus puissamment, plus promptement cette force extérieure du magnétisme général vers le fer, en le tenant dans la direction du méridien magnétique de chaque lieu, & l'on a observé qu'en mettant dans cette situation des verges de fer, les unes en incandescence & les autres froides, les premières reçoivent la vertu magnétique bien plutôt & en bien plus grande mesure *(o)* que les dernières.

(o) Nous devons cependant observer que le fer prend, à la vérité,

Ce fait ajoute encore aux preuves que j'ai données de la formation des mines d'Aimant par le feu primitif.

Il faut une certaine proportion dans les dimenſions du fer, pour qu'il puiſſe s'aimanter promptement de lui-même, & par la ſeule action du magnétiſme général ; cependant tous les fers étant poſés dans une ſituation perpendiculaire à l'horizon, prendront dans nos climats quelque portion de vertu magnétique. M. le Chevalier de Lamanon ayant examiné les fers employés dans tous les vaiſſeaux qu'il a vus dans le port de Breſt, en 1785, a trouvé que tous ceux qui étoient placés verticalement, avoient acquis la vertu magnétique *(p)*. Il faut ſeulement un aſſez long-tems pour que cet effet ſe manifeſte dans les fers qui ſont gros & courts, moins de tems pour ceux qui ſont épais & longs, & beaucoup moins pour ceux qui ſont longs & menus *(q)*. Ces derniers s'aimantent en quelques

---

plus de force magnétique dans l'état d'incandeſcence, mais qu'il ne la conſerve pas en même quantité après ſon refroidiſſement ; un fer tant qu'il eſt rouge attire l'aiguille aimantée plus fortement, & la fait mouvoir de plus loin, que quand il eſt refroidi.

(*p*) Lettre de M. le Chevalier de Lamanon à M. le Comte de Buffon, datée de Madère 1785.

(*q*) Prenez, dit Muſchembroëck, une verge de ſix pieds de longueur & d'un cinquième de pouce de diamètre ; tenez-la perpendiculairement

minutes, & il faut des mois & des années pour les autres. De quelque manière même que le fer ait reçu la vertu magnétique, il paroît que jufqu'à un certain point, & toutes chofes égales, la force qu'il acquiert, eft en raifon de fa longueur *(r)*; les barreaux de fer qui font aux fenêtres des anciens édifices, ont fouvent acquis, avec le tems, une affez grande force magnétique, pour pouvoir, comme de véritables Aimans, attirer & repouffer d'une manière fenfible l'aiguille aimantée à plufieurs pieds de diftance.

Mais cette communication du magnétifme au fer, s'opère très-inégalement fuivant les différens climats; on s'eft affuré, par l'obfervation, que, dans toutes les contrées des zones tempérées & froides, le fer tenu verticalement acquiert plus promptement & en plus grande mefure la vertu magnétique, que dans les régions qui font fous la zone torride, dans lefquelles même il ne prend fouvent que peu ou point de vertu magnétique dans cette pofition verticale.

à l'horizon, elle s'aimantera en une minute de tems, & attirera par fon extrémité inférieure le pole auftral de l'aiguille aimantée, & repouffera par cette même extrémité le pole boréal. Si vous renverfez la verge, vous verrez dans moins d'une minute que l'extrémité fupérieure, devenue l'inférieure, attirera le pole auftral qu'elle repouffoit auparavant. *Differt. de magnete*, *page* 260.

(r) Æpinus, N.° 152.

Nous

Nous avons dit que les Aimans ont proportionnellement d'autant plus de force qu'ils font en petit volume. Une pierre d'Aimant dont le volume excède vingt-fept ou trente pouces cubiques, peut à peine porter un poids égal à celui de fa maffe, tandis que, dans les petites pierres d'Aimant d'un ou deux pouces cubiques, il s'en trouve qui portent vingt, trente & même cinquante fois leurs poids. Mais, pour faire des comparaifons exactes, il faut que le fer foit de la même qualité, & que les dimenfions & la figure de chaque morceau foient femblables & égales; car un Aimant, qui foutiendroit un cube de fer du poids d'une livre, ne pourra foutenir un fil de fer, long d'un pied, qui ne peferoit pas un gros, & fi les maffes à foutenir ne font pas entièrement de fer, quoique de même forme, fi, par exemple, on applique à l'Aimant deux maffes d'égal poids & de figure femblable, dont l'une feroit entièrement de fer, & dont l'autre ne feroit de fer que dans la partie fupérieure, & de cuivre ou d'autre matière dans la partie inférieure, cette maffe compofée de deux matières, ne fera pas attirée ni foutenue avec la même force que la maffe de fer continu, & elle tiendra d'autant moins à l'Aimant que la portion de fer fera plus petite & que celle de l'autre matière fera plus grande.

Lorfqu'on divife un gros Aimant en plufieurs parties, chaque fragment, quelque petit qu'il foit, aura

toujours des poles (*f*). La vertu magnétique augmentera au lieu de diminuer par cette divifion; ces fragmens, pris féparément, porteront beaucoup plus de poids que quand ils étoient réunis en un feul bloc. Cependant les gros Aimans, même les plus foibles, répandent en proportion leur force à de plus grandes diftances que les petits Aimans les plus forts, & fi l'on joint enfemble plufieurs petits Aimans pour n'en faire qu'une maffe, la vertu de cette maffe s'étendra beaucoup plus loin que celle d'aucun des morceaux, dont

---

(*f*) Lorfqu'on coupe un Aimant par le milieu de fon axe, chacune de fes parties a conftamment deux poles, & devient un Aimant complet. Les parties, qui étoient contiguës fous l'équateur avant la fection, & qui n'étoient rien moins que des poles, le font devenues, & même des poles de différens noms, en forte que chacune de ces parties pourroit devenir également pole boréal & pole auftral, fuivant que la fection fe feroit faite plus près du pole auftral ou du pole boréal du grand Aimant; & la même chofe arriveroit à chacune de ces moitiés, fi on les coupoit par le milieu, de la même manière. *Extrait de l'article Aimant dans l'Encyclopédie, par M. le Monnier, qui a traité cette matière avec autant de méthode que de juftelle & de difcernement.*

M. Epinus a éprouvé que fi on rompt en deux une barre de l'acier le plus dur, qu'on approche les deux morceaux l'un au bout de l'autre, qu'on les preffe de manière qu'ils n'en forment qu'un feul, & qu'on aimante cette barre compofée, on n'y trouvera que deux poles; mais, fi enfuite on fépare les deux morceaux, ils offriront chacun deux poles oppofés; le pole boréal & le pole auftral demeurant, chacun, au bout qu'ils occupoient, N.os 103 & 104.

ce bloc eſt compoſé. Dans tous les cas, cette force agit de plus loin ſur un autre Aimant, ou ſur le fer aimanté, que ſur le fer qui ne l'eſt pas (*t*).

On peut reconnoître aſſez préciſément les effets de l'attraction de l'Aimant ſur le fer, & ſur le fer aimanté, par le moyen des bouſſoles dont l'aiguille nous offre auſſi, par ſon mouvement, les autres phénomènes du magnétiſme général. La direction de l'aiguille vers les parties polaires du globe terreſtre, ſa déclinaiſon & ſon inclinaiſon dans les différens lieux du globe, ſont les effets de ce magnétiſme dont nous avons tiré le grand moyen de parcourir les mers & les terres inconnues, ſans autre guide que cette aiguille qui ſeule peut nous conduire, lorſque l'aſpect du ciel nous manque, & que tous les aſtres ſont voilés par les nuages, les brouillards & les brumes (*u*).

(*t*) Les diſtances auxquelles l'Aimant agit ſur le fer aimanté & ſur celui qui ne l'eſt pas, ſont dans le rapport de cinq à deux. *Muſchembroëck, page* 117.

(*u*) Il faut que les aiguilles des bouſſoles ſoient faites de bon acier homogène, ſans ſoufflures ni fêlures; leur ſurface doit être polie, ſans inégalités ni cavités, ſur-tout ſans points ſaillans qui ne manqueroient pas de troubler l'effet général du magnétiſme par des effets particuliers & contraires; leur forme doit être auſſi ſimple que leur matière eſt pure; il faut ſeulement que ces aiguilles diminuent, & ſe terminent en pointe aux deux extrémités. On a reconnu, après pluſieurs eſſais, qu'une

Ces aiguilles une fois bien aimantées, sont de véritables Aimans; elles nous en présentent tous les phénomènes, & même les démontrent d'une manière plus précise qu'on ne pourroit les reconnoître dans les Aimans mêmes; car l'Aimant & le fer bien aimanté, produisent les mêmes effets, & lorsqu'une petite barre d'acier a été aimantée au point de prendre toute la vertu magnétique, dont elle est susceptible, c'est dès-lors un Aimant qui, comme le véritable Aimant, peut

---

aiguille de cinq pouces & demi ou six pouces de longueur, étoit plus précise dans ses indications de la déclinaison, que les aiguilles plus courtes ou plus longues; le poids de cette aiguille de six pouces sera de cent cinquante ou cent soixante grains. Si elle étoit plus légère, elle seroit moins assurée sur son pivot; & si elle étoit plus pesante, la résistance, par le frottement sur ce même pivot, la rendroit moins agile. Les aiguilles pour les boussoles d'inclinaison, doivent être un peu plus longues. On aura soin de tremper les unes & les autres, pour en rendre l'acier plus élastique, & on leur donnera la couleur bleue, pour les préserver plus long-tems de la rouille. Ce pivot ne sera ni de fer ni d'acier, mais de cuivre, ou de toute autre matière dure & susceptible de poli; l'extrémité de ce pivot doit être arrondie & convexe, pour entrer & s'ajuster exactement dans la cavité de la chappe, qui sera de la même matière dure & polie; & si l'on enduit cette cavité d'un peu d'huile, ou mieux encore d'une petite quantité de poudre très-fine, de talc ou de molybdène, le mouvement de l'aiguille aura toute la liberté que l'on peut lui donner ou plutôt obtenir. Pour faire des aiguilles de boussoles, dit Muschembroëck, l'acier doit être préféré au fer, parce qu'il prend beaucoup plus de force magnétique. On a observé

communiquer ſa force, ſans en rien perdre, à tous les fers & à tous les aciers qu'on lui préſentera.

Mais ni l'Aimant naturel, ni ces Aimans artificiels, ne communiquent pas d'abord autant de force qu'ils en ont ; une lame de fer ou d'acier paſſée ſur l'Aimant, en reçoit une certaine meſure de vertu magnétique, qu'on eſtime par le poids que cette lame peut ſoutenir ; ſi l'on paſſe une ſeconde lame ſur la première, cette ſeconde lame ne recevra de même qu'une partie de la force de la première, & ne pourra ſoutenir qu'un moindre poids ; une troiſième lame paſſée ſur la ſeconde, ne prendra de même qu'une portion de la force de cette ſeconde lame, & enfin dans une quatrième lame paſſée ſur la troiſième, la vertu communiquée ſera preſque inſenſible ou même nulle.

---

qu'il en recevoit juſqu'à ſept fois plus ; il la reçoit à la vérité plus lentement, mais il la conſerve beaucoup plus long-tems que le fer. *Diſſertatio de magnete, page* 230.

Les aiguilles aimantées de différentes longueurs, ne s'arrêtent pas préciſément dans la même direction, quoiqu'on leur préſente un ſeul & même Aimant ; mais c'eſt leur différente forme qui donne lieu à cette différence ; celles qui m'ont le mieux réuſſi, c'eſt-à-dire, celles dont la direction a toujours été la même, avoient les deux bouts droits & ſemblables. *Mémoire ſur les aiguilles aimantées, par M. du Fay, dans ceux de l'Académie des Sciences, année* 1733.... Suivant M. Mitchel, la meilleure proportion des dimenſions pour faire des aiguilles de bouſſole, ou des lames d'acier artificielles, eſt ſix pouces de longueur, ſix lignes de largeur, & un tiers de ligne d'épaiſſeur.

Chacune de ces lames conserve néanmoins toute la vertu qu'elle a reçue, sans perte ni diminution, quoiqu'elles paroissent en faire largesse en la communiquant; car l'Aimant ou le fer aimanté ne font aucune dépense réelle de cette force; elle ne leur appartient donc pas en propre & ne fait pas partie de leur substance; ils ne font que la déterminer plus ou moins vers le fer qui ne l'a pas encore reçue.

Ainsi, je le répète, cette force ne réside pas en quantité réelle & matérielle dans l'Aimant, puisqu'elle passe sans diminution de l'Aimant au fer & du fer au fer, qu'elle se multiplie au lieu de s'évanouir, & qu'elle augmente au lieu de diminuer par cette communication; car chaque lame de fer en acquiert sans que les autres en perdent, & la force reste évidemment la même dans chacune, après mille & mille communications. Cette force est donc extérieure, & de plus, elle est, pour ainsi dire, infinie relativement aux petites masses de l'Aimant & du fer, qui ne font que la déterminer vers leur propre substance; elle existe à part, & n'en existeroit pas moins, quand il n'y auroit point de fer ni d'Aimant dans le monde; mais il est vrai qu'elle ne produiroit pas les mêmes effets, qui tous dépendent du rapport particulier que la matière ferrugineuse se trouve avoir avec l'action de cette force.



ARTICLE IV.

Divers procédés pour produire & compléter l'aimantation du fer.

PLUSIEURS CIRCONSTANCES concourent à rendre plus ou moins complète la communication de la force magnétique de l'Aimant au fer; premièrement, tous les Aimans ne donnent pas au même fer une égale force attractive; les plus forts lui communiquent ordinairement plus de vertu que les Aimans plus foibles; secondement, la qualité du fer influe beaucoup sur la quantité de vertu magnétique qu'il peut recevoir du même Aimant; plus le fer est pur, & plus il peut s'aimanter fortement; l'acier, qui est le fer le plus épuré, reçoit plus de force magnétique, & la conserve plus long-tems que le fer ordinaire; troisièmement, il faut une certaine proportion dans les dimensions du fer ou de l'acier que l'on veut aimanter, pour qu'ils reçoivent la plus grande force magnétique qu'ils peuvent comporter; la longueur, la largeur & l'épaisseur de ces fers ou aciers, ont leurs proportions & leurs limites; ces dimensions respectives ne doivent être ni trop

grandes ni trop petites, & ce n'eſt qu'après une infinité de tàtonnemens, qu'on a pu déterminer à-peu-près leurs proportions relatives, dans les maſſes de fer ou d'acier que l'on veut aimanter au plus haut degré (*a*).

Lorſqu'on préſente à un Aimant puiſſant du fer doux & du fer dur, les deux fers acquièrent la vertu magnétique, & en reçoivent autant qu'ils peuvent en comporter; & le fer dur, qui en comporte le plus, peut en recevoir davantage; mais ſi l'Aimant n'eſt pas aſſez puiſſant pour communiquer aux deux fers toute la force qu'ils peuvent recevoir, on trouvera que le fer tendre, qui reçoit avec plus de facilité la vertu magnétique, aura, dans le même tems, acquis plus de force que le fer dur. Il peut auſſi arriver que l'action de l'Aimant ſur les fers ſoit telle, que le fer tendre ſera pleinement imprégné, tandis que le fer dur n'aura pas été expoſé à cette action pendant aſſez de tems, pour recevoir toute la force magnétique qu'il peut com-

(*a*) « Il faut une certaine proportion déterminée entre la longueur, la largeur & l'épaiſſeur d'un morceau de fer ou d'acier, pour qu'il prenne la plus grande force magnétique poſſible; car lorſque ces dimenſions ſont trop petites ou trop grandes, il prend moins de force dans les deux cas; mais la plus grande différence ſe trouve entre deux morceaux, dont l'un auroit dix pouces de longueur, & l'autre quatre pouces, car celui-ci n'a porté, dans l'expérience, qu'un grain & demi, tandis que l'autre en portoit trente-trois. » *Muſchembroëck, expérience 32.*

porter,

porter, de ſorte que tous deux peuvent préſenter, dans ces deux cas, des forces magnétiques égales, ce qui explique les contradictions des artiſtes ſur la qualité du fer qu'on doit préférer pour faire des Aimans artificiels (*b*).

Une verge de fer, longue & menue, rougie au feu, & enſuite plongée perpendiculairement dans l'eau, acquiert, en un moment, la vertu magnétique. L'on pourroit donc aimanter promptement des aiguilles de bouſſole ſans aimant. Il ſuffiroit, après les avoir fabriquées, de les faire rougir au feu, & de les tremper enſuite dans l'eau froide (*c*). Mais, ce qui paroît ſingulier, quoique naturel, c'eſt-à-dire dépendant des mêmes cauſes, c'eſt que le fer en incandeſcence, comme l'on voit, s'aimante très-promptement, en le plongeant verticalement dans l'eau pour le refroidir, au lieu que le fer aimanté perd ſa vertu magnétique par le feu, & ne la reprend pas étant de même plongé dans l'eau. Et c'eſt parce qu'il conſerve un peu de cette vertu que le feu ne lui enlève pas toute entière; car cette

(*b*) Voyez l'ouvrage de M. Epinus, page 367.

(*c*) Nous devons cependant obſerver que ces aiguilles ne ſont pas auſſi actives, ni auſſi préciſes que celles qu'on a aimantées, en les paſſant vingt ou trente fois dans le même ſens, ſur le pole d'un Aimant bien armé.

portion qu'il conserve de son ancien magnétisme l'empêche d'en recevoir un nouveau.

On peut faire avec l'acier des Aimans artificiels, aussi puissans, aussi durables que les meilleurs Aimans naturels; on a même observé qu'un Aimant bien armé, donne à l'acier plus de vertu magnétique qu'il n'en a lui-même. Ces Aimans artificiels demandent seulement quelques attentions dans la fabrication, & de justes proportions dans leurs dimensions *(d)*. Plusieurs Phy-

---

(d) Pour rendre le fer un véritable aimant, il faut, 1.° le frotter sur un des poles d'un Aimant bien armé; 2.° plus on passe lentement le fer, & plus on le presse contre cette armure, ou pole de l'Aimant, & plus il reçoit de force magnétique. 3.° Il ne faut aimanter le fer, qu'en le frottant sur l'armure d'un seul pole, & non pas successivement sur les deux poles. 4.° Il faut frotter le fer sur toute sa longueur; & on remarque que l'extrémité qui touche le pole la dernière, conserve le plus de force. 5.° Un morceau d'acier poli reçoit plus de vertu magnétique qu'un morceau de fer simple & de même figure; &, toutes choses d'ailleurs égales, on aimante plus fortement un morceau de fer long, mince & pointu, qu'un autre d'une forme toute différente. 6.° c'est par la raison de la plus grande longueur, qu'une lame d'épée, par exemple, reçoit plus de vertu magnétique qu'une lame de couteau; cependant il y a de certaines proportions d'épaisseur & de longueur, hors desquelles le fer reçoit moins de vertu magnétique; il est certain qu'on peut donner à des barreaux d'acier, d'une figure convenable, & trempés fort durs, une quantité de vertu magnétique très-considérable. L'acier trempé a cet avantage sur le fer & sur l'acier doux, qu'il retient beaucoup plus de vertu magnétique, quoiqu'il ait plus de peine à s'en charger. *Extrait*

ficiens, & quelques Artiſtes habiles, ont, dans ces derniers tems, ſi bien réuſſi, tant en France *(e)* qu'en Angleterre, qu'on pourroit, au moyen d'un de ces Aimans artificiels, ſe paſſer à l'avenir des Aimans de nature.

Il y a plus; on peut, ſans Aimant ni fer aimanté, & par un procédé auſſi remarquable qu'il eſt ſimple, exciter dans le fer la vertu magnétique à un très-haut degré; ce procédé conſiſte à poſer ſur la ſurface polie

---

de l'article Aimant, dans l'Encyclopédie, par M. le Monnier . . . . : M. du Fay dit que la figure des morceaux de fer que l'on veut aimanter, contribue beaucoup à la formation des poles, ou plutôt à leur établiſſement. Par exemple, on ne parviendra que difficilement à établir des poles ſur un morceau de fer, dont la forme eſt ſphérique; car il eut beau frotter une petite boule de fer ſur un bon Aimant, il ne put jamais parvenir à lui donner des poles bien déterminés. *Mémoires de l'Académie des Sciences, 1733.* Ce que dit ici M. du Fay, eſt vrai en général; cependant cela dépend encore de la force des Aimans qu'on emploie pour communiquer la vertu magnétique à ces boules; car M. Knigth a très-bien aimanté de petites boules de fer, en employant des Aimans artificiels très-vigoureux.

(*e*) M. le Noble, Chanoine de Saint-Louis-du-Louvre, s'eſt ſur-tout diſtingué dans cet art; il a compoſé des Aimans artificiels de pluſieurs lames d'acier réunies; il a trouvé le moyen de les aimanter plus fortement, & de leur donner les figures & les dimenſions convenables, pour produire les plus grands effets; &, comparaiſon faite des Aimans de M. le Noble, avec ceux d'Angleterre, ils m'ont paru au moins égaux & même ſupérieurs.

d'une forte pièce de fer, telle qu'une enclume, des barreaux d'acier, & à les frotter enſuite un grand nombre de fois, en les retournant ſur leurs différentes faces, toujours dans le même ſens, au moyen d'une groſſe barre de fer tenue verticalement, & dont l'extrémité inférieure, pour le plus grand effet, doit être aciérée & polie. Les barreaux d'acier ſe trouvent après ces frottemens fortement aimantés, ſans que l'enclume ni la barre, qui ſemblent leur communiquer la vertu magnétique, la poſſèdent ou la prennent ſenſiblement elles-mêmes; & rien ne ſemble plus propre à démontrer l'affinité réelle & le rapport intime du fer avec la force magnétique, lors même qu'elle ne s'y manifeſte pas ſenſiblement, & qu'elle n'y eſt pas formellement établie, puiſque ne la poſſédant pas, il la communique en déterminant ſon cours, & ne lui ſervant que de conducteur.

MM. Mitchel & Canton, au lieu de ſe ſervir d'une ſeule barre de fer, pour produire des Aimans artificiels, ont employé, avec ſuccès, deux barres déja magnétiques; leur méthode a été appellée méthode du double contact, à cauſe du double moyen qu'ils ont préféré. Elle a été perfectionnée par M. Epinus, qui a cherché & trouvé la manière la plus avantageuſe de placer les forces dans les Aimans artificiels, afin que celles qui attirent & celles qui repouſſent, ſe ſervent le plus & ſe nuiſent le moins poſſible. Voici ſon pro-

cédé, qui eſt l'un des meilleurs auxquels on puiſſe avoir recours pour cet effet, & nous penſons qu'on doit le préférer pour aimanter les aiguilles des bouſſoles. M. Epinus ſuppoſe que l'on veuille augmenter juſqu'au degré de ſaturation la vertu de quatre barres déja douées de quelque magnétiſme. Il en met deux horizontalement, parallélement, & à une certaine diſtance l'une de l'autre, entre deux parallélipipèdes de fer; il place ſur une de ces barres horizontales les deux autres barres qui lui reſtent; il les incline, l'une à droite, l'autre à gauche, de manière qu'elles forment un angle de quinze à vingt degrés avec la barre horizontale, & que leurs extrémités inférieures ne ſoient ſéparées que par un eſpace de quelques lignes; il les conduit enſuite d'un bout de la barre à l'autre, alternativement dans les deux ſens, & en les tenant toujours à la même diſtance l'une de l'autre; après que la première barre horizontale a été ainſi frottée ſur ſes deux ſurfaces, il répète l'opération ſur la ſeconde barre; il remplace alors la première paire de barres par la ſeconde, qu'il place de même entre les deux parallélipipèdes, & qu'il frotte de la même manière que nous venons de le dire avec la première paire; il recommence enſuite l'opération ſur cette première paire, & il continue de frotter alternativement une paire ſur l'autre, juſqu'à ce que les barres ne puiſſent plus acquérir du magnétiſme. M. Epinus emploie le même

procédé avec trois barres, ou avec un plus grand nombre; mais, selon lui, la manière la plus courte & la plus sûre, eſt d'aimanter quatre barres; on peut coucher entièrement les Aimans ſur la barre que l'on frotte, au lieu de leur faire former un angle de quinze ou vingt degrés, ſi la barre eſt aſſez courte pour que ſes extrémités ne ſe trouvent par trop voiſines des poles extérieurs des Aimans, qui jouiſſent de forces oppoſées à celles de ces extrémités.

Lorſque la barre à aimanter eſt très-longue, il peut ſe faire que l'ingénieux procédé de M. Epinus, ainſi que celui de M. Canton, produiſe une ſuite de poles alternativement contraires, ſur-tout ſi le fer eſt mou & par conſéquent ſuſceptible de recevoir plus promptement le magnétiſme.

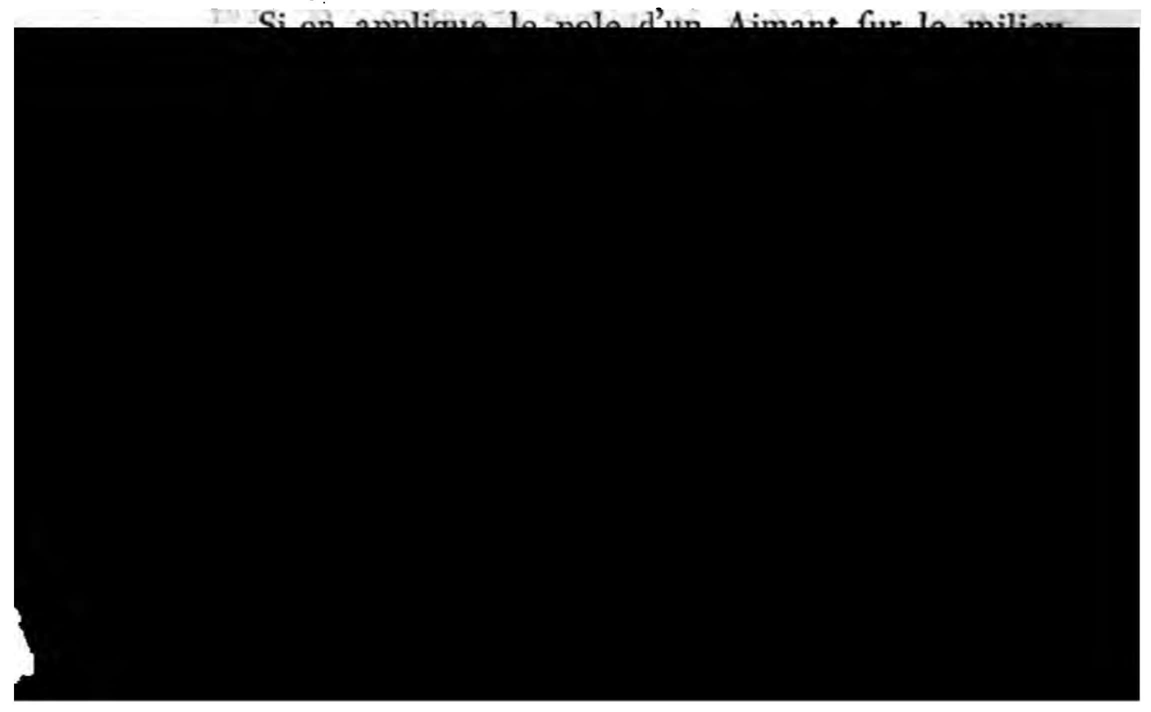
M. Epinus s'eſt ſervi du procédé du double contact de deux manières; 1.° avec quatre barres d'un fer médiocrement dur, longues de deux pieds, larges d'un pouce & demi, épaiſſes d'un demi-pouce, & douze lames d'acier de ſix pouces de long, de quatre lignes de large & d'une demi-ligne d'épais. Les quatre premières étoient d'un acier mou, quatre autres avoient la dureté de l'acier ordinaire, avec lequel on fait les reſſorts, & les quatre autres barres étoient d'un acier dur juſqu'au plus haut degré de fragilité. Il a tenu verticalement une des grandes barres & l'a frappée fortement, environ deux cens fois, à l'aide d'un gros marteau; elle

a acquis, par cette percuſſion, une vertu magnétique aſſez forte, pour ſoutenir un petit clou de fer; l'extrémité inférieure a reçu la vertu du pole boréal, & l'extrémité ſupérieure la vertu du pole auſtral; il a aimanté de même les autres trois grandes barres. Il a enſuite placé l'une des petites lames d'acier mou, ſur une table entre deux des grandes barres, comme dans le procédé du double contact, & l'a frottée ſuivant le même procédé avec les deux autres grandes barres; il l'a ainſi magnétiſée; il l'a ſucceſſivement remplacée par les trois autres lames d'acier mou, & a porté la force magnétique de ces quatre lames au degré de ſaturation; il a placé, après cela, deux des lames qui avoient la dureté des reſſorts, entre deux parallélipipèdes de fer mou, les a frottées avec deux faiſceaux formés de quatre grandes barres, a fait la même opération ſur les deux autres, a remplacé les quatre grandes barres par les quatre petites lames d'acier mou, & a porté ainſi juſqu'à la ſaturation la force magnétique des quatre lames ayant la dureté des reſſorts: il a terminé ſon procédé par répéter la même opération, & pour aimanter juſqu'à ſaturation les lames qui préſentoient le plus de dureté, il les a ſubſtituées à celles qui n'avoient que la dureté du reſſort, & il a mis celles-ci à la place des grandes barres.

La ſeconde manière que M. Epinus a employée, ne diffère de la première, qu'en ce qu'il a fait faire

les quatre grandes barres d'un fer très-mou, & qu'il a mis la petite lame molle à aimanter, ainsi que les deux grandes barres placées à son extrémité, dans la direction de l'inclinaison de l'aiguille aimantée. Il a ensuite frotté la petite lame d'acier avec les deux autres grandes barres, en les tenant parallélement à la petite lame, ou en ne leur faisant former qu'un angle très-aigu *(f)*.

Si l'on approche d'un Aimant une longue barre de fer, la portion la plus voisine de l'Aimant acquiert à cette extrémité, comme nous l'avons dit, un pole opposé à celui qu'elle touche ; une seconde portion de cette même barre offre un pole contraire à celui de la portion contigue à l'Aimant; une troisième présente le même pole que la première, une quatrième, que la seconde & ainsi de suite; les poles alternativement opposés de ces parties de la barre, sont d'autant plus foibles, qu'ils s'éloignent davantage de l'Aimant, & leur nombre, toutes choses égales, est proportionné à la longueur de la barre *(g)*.



[redacted]

blables à celui qui la touche; si le fer est épais, la surface opposée à l'Aimant acquiert aussi un pole semblable à celui qui est appliqué contre le fer, & si la barre est un peu longue, les deux extrémités présentent la suite des poles alternativement contraires, dont nous venons de parler *(h)*.

La facilité avec laquelle le fer reçoit la vertu magnétique par le contact ou le voisinage d'un Aimant, l'attraction mutuelle des poles opposés, & la répulsion des poles semblables, sont confirmées par les phénomènes suivans.

Lorsque l'on donne à un morceau de fer la forme d'une fourche, & qu'on applique une des branches à un Aimant, le fer devient magnétique, & son extrémité inférieure peut soutenir une petite masse de fer; mais si on approche de la seconde branche de la fourche un Aimant dont le pole soit opposé à celui du premier Aimant, le morceau de fer soumis à deux forces qui tendent à se détruire, recevant deux vertus contraires, ou, pour mieux dire, n'en recevant plus aucune, perd son magnétisme, & laisse échapper le poids qu'il soutenoit.

Si l'on suspend un petit fil de fer mou, long de quelques pouces, & qu'on approche un Aimant de son

---

(*h*) Epinus, n.os 211 & 212.

extrémité inférieure, en présentant aussi à cette extrémité un morceau de fer, ce morceau acquerra une vertu opposée à celle du pole voisin de l'Aimant, il repoussera l'extrémité inférieure du fil de fer qui aura obtenu une force semblable à celle qu'il possèdera, & attirera l'extrémité supérieure qui jouira d'une vertu contraire.

Lorsqu'on suspend un poids à une lame d'acier mince, aimantée & horizontale, & que l'on place au-dessus de cette lame une seconde lame aimantée, de même force, d'égale grandeur, couchée sur la première, la recouvrant en entier, & présentant un pole opposé au pole qui soutient le poids, ce poids n'est plus retenu. Si la lame supérieure jouit d'une plus grande force que l'inférieure, le poids tombera avant qu'elle ne touche la seconde lame; mais, en continuant de l'approcher, elle agira par son excès de force sur les nouveaux poids qu'on lui présentera, & les soutiendra, malgré l'action contraire de la lame inférieure.

Lorsque l'on suspend un poids à un Aimant, & que l'on approche un second Aimant au-dessus de ce poids, la force du premier Aimant est augmentée dans le cas où les poles contraires sont opposés, & se trouve diminuée quand les poles semblables sont les plus voisins; les mêmes effets arriveront, & le poids sera également soumis à deux forces, agissant dans la

même direction, si l'on remplace le second Aimant par un morceau de fer auquel la proximité du premier Aimant communiquera une vertu magnétique opposée à celle du pole le plus voisin *(i)*. Ceci avoit été observé précédemment par M. de Réaumur, qui a reconnu qu'un Aimant enlevoit une masse de fer placée sur une enclume de fer, avec plus de facilité que lorsqu'elle étoit placée sur une autre matière.

Les faits que nous venons de rapporter, nous démontrent *(k)* pourquoi un Aimant acquiert une nouvelle vertu, en soutenant du fer qu'il aimante par son voisinage, & pourquoi, si on lui enlève des poids qu'on étoit parvenu à lui faire porter, en le chargeant graduellement, il refuse de les soutenir lorsqu'on les lui rend tous à-la-fois.

L'expérience nous apprend, dit M. Epinus, que le fer exposé à un froid très-âpre, devient beaucoup plus dur & plus cassant; ainsi, lorsqu'on aimante une barre de fer, le degré de la force qu'elle acquiert, dépend, selon lui, en grande partie du degré de froid auquel elle est exposée, en sorte que la même barre aimantée de la même manière, n'acquiert pas dans l'été la même vertu que dans l'hiver, sur-tout pendant un froid

---

(*i*) Epinus, n.os 156 & suivans.

(*k*) *Idem*, n.° 208.

très-rigoureux; néanmoins ce ſavant Phyſicien convient qu'il faudroit confirmer ce fait par des expériences exactes & réitérées *(l)*. Au reſte, on peut aſſurer qu'en général la grande chaleur & le grand froid diminuent la vertu magnétique des Aimans & des fers aimantés, en modifiant leur état, & en les rendant par-là plus ou moins ſuſceptibles de l'action de l'électricité générale *(m)*.

On peut voir, dans l'eſſai ſur le fluide électrique de feu M. le Comte de Treſſan, une expérience du Docteur Knight que j'ai cru devoir rapporter ici, parce qu'elle eſt relative à l'aimantation de l'Aimant, & d'ailleurs parce qu'elle peut ſervir à rendre raiſon de pluſieurs autres expériences ſurprenantes en appa-

---

(*l*) M. Epinus dit s'être aſſuré que le fer dur conſerve ſa vertu magnétique beaucoup plus que le fer tendre ; il dit auſſi que ce fer dur l'acquiert au plus haut degré en reſtant très-long-tems dans la ſituation favorable au magnétiſme, & que, quand les fers durs ſe trouvent dans cette poſition convenable pendant pluſieurs années, ils prennent une ſi grande force magnétique, que ces Aimans, produits par le tems, ſont quelquefois plus vigoureux que les Aimans tirés immédiatement de leurs mines... Voyez l'ouvrage de M. Epinus, qui a pour titre, *tentamen theoriæ electricitatis & magnetiſmi. Petropoli, 1759, in-4°, n.os 345 & 367.*

(*m*) M. De Rozières, que nous avons déjà cité, l'a prouvé par pluſieurs expériences... Lettre de M. de Rozières, Capitaine au Corps-royal du Génie, à M. le Comte de Buffon, du 14 décembre 1786.

rence, & dont la cause a été pendant long-tems cachée aux Physiciens *(n)*. Au reste, elle s'explique très-aisé-

---

(*n*) « L'expérience, dit M. de Tressan, la plus singulière à faire sur les Aimans artificiels du docteur Knigth, est celle dont il m'envoya « les details de Londres en 1748, avec l'appareil nécessaire pour la ré- « péter. Non-seulement M. Knigth avoit déjà trouvé alors le secret de « donner un magnétisme puissant à des barres de quinze pouces de « longueur, faites d'un acier parfaitement dur, telles que celles qui sont « aujourd'hui connues; mais il avoit inventé une composition dont il « s'est réservé le secret, avec laquelle il forme de petites pierres, d'une « matière noire (en apparence pierreuse & métallique). Celles qu'il « m'a envoyées ont un pouce de long, huit lignes de large, & deux « bonnes lignes d'épaisseur; il y a joint plusieurs petites balles de la « même composition; les petites balles que j'ai, ont l'une cinq, l'autre « quatre, & les autres trois lignes de diamètre. Il nomme ces petites « sphères *Terrella*. «

Je fus moins surpris de trouver un fort magnétisme dans les petits « quarrés longs, que je ne le fus de le trouver égal dans les petites « terrella, dont les poles sont bien décidés & bien fixes, ces petites « sphères s'attirant & se repoussant vivement, selon les poles qu'elles se « présentent. «

Je préparai donc, (selon l'instruction que j'avois reçue de M. Knigth) « une glace bien polie & posée bien horizontalement, je disposai en rond « cinq de ces terrella, & je plaçai au milieu un de ces Aimans factices « de la même matière, lequel je pouvois tourner facilement sur son « centre; je vis sur-le-champ toutes les terrella s'agiter & se retourner « pour présenter à l'aimant factice la polarité correspondante à la sienne; « les plus légères furent plusieurs fois attirées jusqu'au contact, & ce ne « fut qu'avec peine que je parvins à les placer à la distance proportion- «

ment par la répulsion des poles semblables & l'attraction des poles de différent nom.

» nelle, en raison composée de leurs sphères d'activité respective. Alors, » en tournant doucement l'Aimant factice sur son centre, j'eus la satisfaction » de voir toutes ces terrella tourner sur elles-mêmes, par une rotation » correspondante à celle de cet aimant; & cette rotation étoit pareille » à celle qu'éprouve une roue de rencontre, lorsqu'elle est mûe par une » autre roue à dents; de sorte que lorsque je retournois mon Aimant, » de la droite à la gauche, la rotation des terrella étoit de la gauche à » la droite, & l'inverse arrivoit toujours, lorsque je tournois mon Aimant » de l'autre sens. » *Essai sur le fluide électrique, par M. le Comte de Tressan. Paris, 1786, tome 1.er, page 26 jusqu'à 29.*



Les François sont, de l'aveu même des étrangers, les premiers en Europe qui aient fait usage de cette connoissance de la direction de l'Aimant pour se conduire dans leurs navigations *(a)*; dès le commencement du douzième siècle, ils naviguoient sur la méditerranée guidés par l'aiguille aimantée, qu'ils appelloient la la marinette *(b)*; & il est à présumer que, dans ce tems, la déclinaison de l'Aimant étoit constante, car cette aiguille n'auroit pu guider des Navigateurs qui ne connoissoient pas ses variations, & ce n'est que dans les siècles suivans qu'on a observé sa déclinaison dans les différens lieux de la terre, & même aujourd'hui l'art nécessaire à la précision de ces observations n'est pas encore à sa perfection. La marinette n'étoit qu'une boussole imparfaite, & notre compas de mer, qui est

---

(*a*) Par le témoignage des auteurs Chinois, dont MM. le Roux & de Guignes ont fait l'extrait, il paroît certain que la propriété qu'a le fer aimanté de se diriger vers les poles, a été très-anciennement connue des Chinois; la forme de ces premières boussoles étoit une figure d'homme qui tournoit sur un pivot, & dont le bras droit montroit toujours le midi. Le tems de cette invention, suivant certaines chroniques de la Chine, est 1115 ans avant l'ère chrétienne, & 2700 selon d'autres. (Voyez l'extrait des annales de la Chine, par MM. le Roux & de Guignes). Mais, malgré l'ancienneté de cette découverte, il ne paroît pas que les Chinois en aient jamais tiré l'avantage de faire de longs voyages.

(*b*) Muschembroeck, *Dissertatio de magnete.*

la boussole

la bouſſole perfectionnée, n'eſt pas encore un guide auſſi fidèle qu'il ſeroit à deſirer; nous ne pouvons même guère eſpérer de le rendre plus sûr, malgré les obſervations très-multipliées des Navigateurs dans toutes les parties du monde, parce que la déclinaiſon de l'Aimant change ſelon les lieux & les tems. Il faut donc chercher à reconnoître ces changemens de direction en différens tems, pendant un auſſi grand nombre d'années que les obſervations peuvent nous l'indiquer, & enſuite les comparer aux changemens de cette déclinaiſon dans un même tems en différens lieux.

En recueillant le petit nombre d'obſervations faites à Paris dans les ſeizième & dix-ſeptième ſiècles, il paroît qu'en l'année 1580, l'aiguille aimantée déclinoit de onze degrés trente minutes vers l'eſt, qu'en 1618, elle déclinoit de huit degrés, & qu'en l'année 1663 elle ſe dirigeoit droit au pole; l'aiguille aimantée s'eſt donc ſucceſſivement approchée du pole de onze degrés trente minutes pendant cette ſuite de quatre-vingt-trois ans, mais elle n'eſt demeurée qu'un an ou deux ſtationnaire, dans cette direction où la déclinaiſon eſt nulle; après quoi l'aiguille s'eſt de plus en plus éloignée de la direction au pole *(c)*, toujours en déclinant vers

(*c*) Dans l'année 1670, la déclinaiſon étoit de 1 degré 30 minutes vers l'oueſt, & l'aiguille a continué de décliner dans les années

l'oueſt; de ſorte qu'en 1785, le 30 Mai, la déclinaiſon étoit à Paris de vingt-deux degrés *(d)*. De même on peut voir, par les obſervations faites à Londres,

---

ſuivantes, toujours vers l'oueſt; en 1680, elle déclinoit de 2 deg. 40 min. En 1681, de 2 deg. 30 min. En 1683, de 3 deg. 50 min. En 1684, de 4 deg. 10 min. En 1685, de 4 deg. 10 min. En 1686, de 4 deg. 30 min. En 1692, de 5 deg. 50 min. En 1693, de 6 deg. 20 min. En 1695, de 6 deg. 48 min. En 1696, de 7 deg. 8 min. En 1698, de 7 deg. 40 min. En 1699, de 8 deg. 10 min. En 1700, de 8 deg. 12 min. En 1701, de 8 deg. 25 min. En 1702, de 8 deg. 48 min. En 1703, de 9 deg. 6 min. En 1704, de 9 deg. 20 min. En 1705, de 2 deg. 35 min. En 1706, de 9 deg. 48 min. En 1707, de 10 deg. 10 min. En 1708, de 10 deg. 15 min. En 1709, de 11 deg. 15 min. En 1714, de 11 deg. 30 min. En 1717, de 12 deg. 20 min. En 1719, de 12 deg. 30 min. En 1720, 1721, 1722, 1723 & 1724, de 13 deg. En 1725, de 13 deg. 15 min. En 1727 & 1728, de 14 deg. *Muſchembroëck, diſſertatio de magnete, page* 152.... En 1729, de 14 deg. 10 min. En 1730, de 14 deg. 25 min. En 1731, de 14 deg. 45 min. En 1732 & 1733, de 15 deg. 15 min. En 1734 & 1740, de 15 deg. 45 min. En 1744, 1745, 1746, 1747 & 1749, de 16 deg. 30 min. *Encyclopédie, article aiguille aimantée.* En 1755, de 17 deg. 30 min. En 1756, de 17 deg. 45 min. En 1757 & 1758, de 18 deg. En 1759, de 18 deg. 10 min. En 1760, de 18 deg. 20 min. En 1765, de 18 deg. 55 min. 20 ſec. En 1767, de 19 deg. 16 min. En 1768, de 19 deg. 25 min. *Connoiſſance des tems*, années 1769, 1770, 1771 & 1772.

(*d*) Extrait des obſervations faites à l'Obſervatoire royal en l'année 1785.

qu'avant l'année 1657 l'aiguille déclinoit à l'eſt, & qu'après cette année 1657, où ſa direction tendoit droit au pole, elle a décliné ſucceſſivement vers l'oueſt *(e)*.

La déclinaiſon s'eſt donc trouvée nulle à Londres, ſix ans plutôt qu'à Paris, & Londres eſt plus occidental que Paris de deux degrés vingt-cinq minutes. Le méridien magnétique coincidoit avec le méridien de Londres en 1657, & avec le méridien de Paris en 1663; il a donc ſubi, pendant ce tems, un changement d'occident en orient, par un mouvement de deux degrés vingt-cinq minutes, en ſix ans, & l'on pourroit croire que ce mouvement ſeroit relatif à l'intervalle des méridiens terreſtres, ſi d'autres obſervations ne s'oppoſoient pas à cette ſuppoſition; le méridien magnétique de la ligne ſans déclinaiſon, paſſoit par Vienne en Autriche, dès l'an-

(*e*) L'aiguille aimantée n'avoit aucune déclinaiſon à Vienne en Autriche dans l'année 1638; elle n'en avoit de même aucune en 1600 au Cap des aiguilles en Afrique; &, avant ces époques, la déclinaiſon étoit vers l'eſt dans tous les lieux de l'Europe & de l'Afrique. *Muſchembroëck, page 166*.... Ceci ſemble prouver que la marche de la ligne ſans déclinaiſon, ne ſe fait pas par un mouvement régulier, qui rameneroit ſucceſſivement la déclinaiſon de l'eſt à l'oueſt; car Vienne étant à quatorze degrés deux minutes trente ſecondes à l'eſt de Paris, cette ligne ſans déclinaiſon auroit dû arriver à Paris, plutôt qu'à Londres, qui eſt à l'oueſt de Paris, & l'on voit que c'eſt tout le contraire, puiſqu'elle eſt arrivée ſix ans plutôt à Londres qu'à Paris.

née 1638; cette ligne auroit donc dû arriver à Paris, plutôt qu'à Londres; & cependant c'eſt à Londres, qu'elle eſt arrivée ſix ans plutôt qu'à Paris. Cela nous démontre que le mouvement de cette ligne n'eſt point du tout relatif aux intervalles des méridiens terreſtres.

Il ne me paroît donc pas poſſible de déterminer la marche de ce mouvement de déclinaiſon, parce que ſa progreſſion eſt plus qu'irrégulière, & n'eſt point du tout proportionnelle au tems, non plus qu'à l'eſpace; elle eſt tantôt plus prompte, tantôt plus lente, & quelquefois nulle; l'aiguille demeurant ſtationnaire, & même devenant rétrograde pendant quelques années, & reprenant enſuite un mouvement de déclinaiſon dans le même ſens progreſſif. M. Caſſini, l'un de nos plus ſavans Aſtronomes, a été informé qu'à Quebec la déclinaiſon n'a varié que de trente minutes, pendant 37 ans conſécutifs; c'eſt peut-être le ſeul exemple d'une ſtation auſſi longue; mais on a obſervé pluſieurs ſtations moins longues en différens lieux: par exemple, à Paris, l'aiguille a marqué la même déclinaiſon pendant cinq années, depuis 1720 juſqu'en 1724, & aujourd'hui ce mouvement progreſſif eſt fort ralenti; car, pendant ſeize années, la déclinaiſon n'a augmenté que de deux degrés, ce qui ne fait que ſept minutes & demie par an, puiſqu'en 1769, la déclinaiſon étoit de vingt degrés, & qu'en 1785, elle s'eſt trouvée de vingt-

deux *(f)*. Je ne crois donc pas que l'on puiſſe, par des obſervations ultérieures & même très-multipliées, déterminer quelque choſe de précis ſur le mouvement progreſſif ou rétrograde de l'aiguille aimantée, parce que ce mouvement n'eſt point l'effet d'une cauſe conſtante, ou d'une loi de la Nature, mais dépend de circonſtances accidentelles, particulières à certains lieux, & variables ſelon les tems; je crois pouvoir aſſurer, comme je l'ai dit, que le défrichement des terres, & la découverte ou l'enfouiſſement des mines de fer, ſoit par les tremblemens de terre, les effets des foudres ſouterraines & de l'éruption des volcans, ſoit par l'incendie des forêts, & même par le travail des hommes, doivent changer la poſition des poles magnétiques ſur le globe, & fléchir en même-tems la direction de l'Aimant.

En 1785, la déclinaiſon de l'aiguille aimantée étoit de vingt-deux degrés; en 1784, elle n'a été que de vingt-un degrés vingt-une minutes; en 1783, de vingt-un degrés onze minutes *(g)*; en 1782, de vingt-un degrés trente-ſix minutes *(h)*.

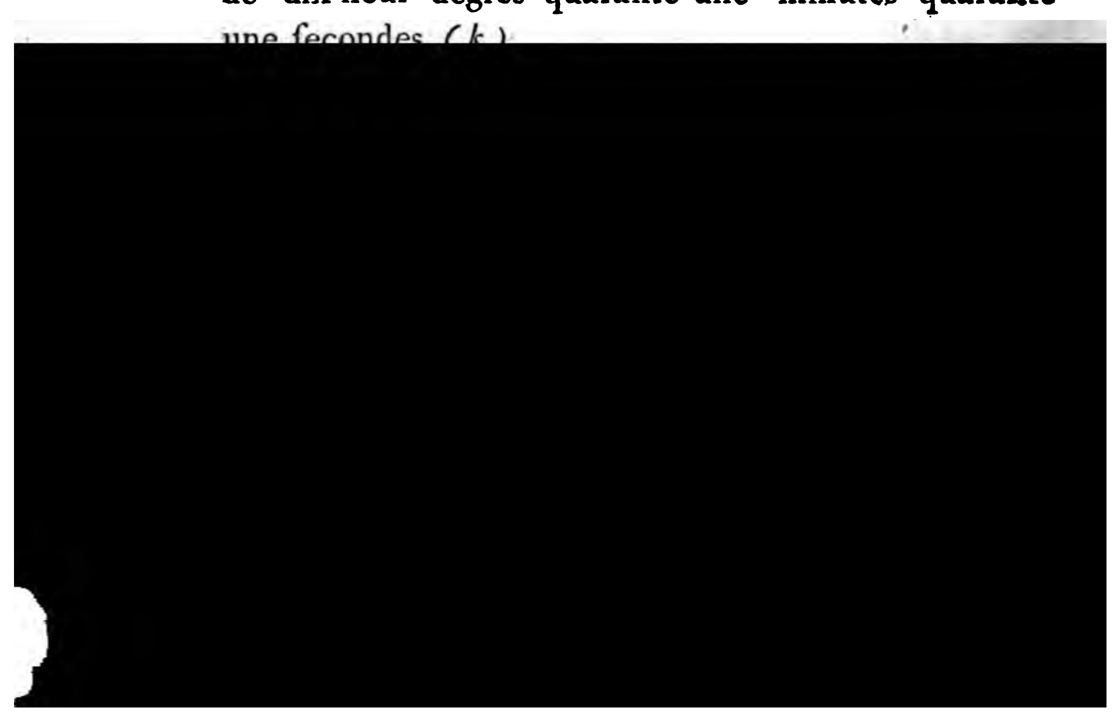
(f) Ce fait eſt confirmé par les obſervations de M. Cotte, qui prouvent que la déclinaiſon moyenne de l'aiguille aimantée, en 1786, n'a été à Laon que de vingt-un degrés trente-une minutes. *Voyez le Journal de Phyſique du mois de Mai 1787.*

(g) Connoiſſance des tems, années 1787 & 1788.

(h) *Idem*, année 1786.

Et en confultant les obfervations qui ont été faites par l'un de nos plus habiles Phyficiens M. Cotte, nous voyons qu'en prenant le terme moyen, entre les réfultats des obfervations faites à Montmorency, près Paris, tous les jours de l'année, le matin, à midi & le foir, c'eft-à-dire, le terme moyen de 1095 obfervations; la déclinaifon, en l'année 1781, a été de vingt degrés feize minutes cinquante-huit fecondes; & les différences entre les obfervations ont été fi petites, que M. Cotte a cru pouvoir les regarder comme nulles *(i)*.

En 1780, cette même déclinaifon moyenne a été de dix-neuf degrés cinquante-cinq minutes vingt-fept fecondes; en 1779, de dix-neuf degrés quarante-une minutes huit fecondes; en 1778, de dix-neuf degrés trente-deux minutes cinquante-cinq fecondes; en 1777, de dix-neuf degrés trente-cinq minutes cinquante-cinq fecondes; en 1776, de dix-neuf degrés trente-trois minutes trente-une fecondes; en 1775, de dix-neuf degrés quarante-une minutes quarante- [redacted]



Ces observations sont les plus exactes qui aient jamais été faites ; celles des années précédentes, quoi-

---

grande déclinaison s'est trouvée de 20 deg. 15 min. le 29 juillet, & la moindre de 18 deg. 40 min. le même jour. La différence a donc été de 1 degré 35 min. ; & cette variation, qui s'est faite le même jour, c'est-à-dire, en douze ou quinze heures, est plus considérable que le progrès de la déclinaison pendant 15 ans, puisqu'en 1764, la déclinaison étoit de 18 deg. 55 min. 20 sec., c'est-à-dire, de 15 min. 20 sec. plus grande que celle du 29 juillet, à l'heure qu'elle s'est trouvée de 18 deg. 40 min. . . . . En 1779, la déclinaison moyenne, pendant l'année, a été de 19 deg. 41 min. 8 sec. La plus grande déclinaison s'est trouvée de 20 deg., le 6 Décembre, à la suite d'une aurore boréale, & la plus petite, de 19 deg. 15 min., en Janvier & Février ; la différence a donc été de 45 min. L'observateur remarque que l'augmentation moyenne a augmenté de 8 à 9 min. depuis l'année précédente, & que la variation diurne s'est soutenue avec beaucoup de régularité, excepté dans certains jours où elle a été troublée, le plus souvent à l'approche ou à la suite d'une aurore boréale ; au reste, ajoute-t-il, l'aiguille aimantée tend à se rapprocher du nord chaque jour, depuis trois ou quatre heures du soir, jusqu'à cinq ou six heures du matin, & elle tend à s'en éloigner depuis cinq ou six heures du matin, jusqu'à trois ou quatre heures du soir . . . . En 1778, la déclinaison moyenne, pendant l'année, a été de 19 deg. 32 min. 55 sec. La plus grande déclinaison a été de 20 deg. le 29 Juin ; on avoit observé une aurore boréale la veille à 11 heures du soir ; la plus petite déclinaison a été de 18 deg. 54 min. le 26 Janvier ; ainsi, la différence a été de 1 deg. 6 min. En 1777, la déclinaison moyenne, pendant l'année, a été de 19 deg. 35 min. La plus grande déclinaison s'est trouvée de 19 deg. 58 min. le 19 Juin, & la plus petite de 18 deg. 45 min. au mois de décembre ; ainsi, la différence a été de 1 deg. 13.

que bonnes, n'offrent pas le même degré d'exactitude, & à mesure qu'on remonte dans le passé, les observations deviennent plus rares & moins précises, parce qu'elles n'ont été faites qu'une fois ou deux par mois, & même par année.

Comparant donc ces observations entr'elles, on voit que, pendant les onze années, depuis 1775 jusqu'en 1785, l'augmentation de la déclinaison vers l'ouest n'a été que de deux degrés dix-huit minutes dix-neuf secondes, ce qui n'excède pas de beaucoup la variation de l'aiguille dans un seul jour, qui quelquefois est de plus d'un degré & demi. On ne peut donc pas en conclure affirmativement, que la progression actuelle de l'aiguille vers l'ouest soit considérable; il se pourroit, au contraire, que l'aiguille fût presque stationnaire depuis quelques années, d'autant qu'en 1774 la déclinaison moyenne a été de dix-neuf degrés cin-

---

min.... En 1776, la déclinaison moyenne, pendant l'année, a été de 19 deg. 33 min. 31 sec. La plus grande déclinaison s'est trouvée de 20 deg. en Mars, Avril & Mai, & la plus petite déclinaison en Janvier & Février, de 19 deg.; ainsi, la différence a été de 1 deg..... En 1775, la déclinaison moyenne, pendant l'année, a été de 19 deg. 41 min 41 sec.; la plus grande déclinaison s'est trouvée de 20 deg. 10 min. le 15 avril, & la plus petite de 19 deg. le 15 décembre; ainsi, la différence a été de 1 deg. 10 min.... *Connoissance des tems*, *années 1778 & suivantes.*

quante-cinq

quante-cinq minutes trente-cinq fecondes *(l)*; en 1773, de vingt degrés une minute quinze fecondes *(m)*; en 1772, de dix-neuf degrés cinquante-cinq minutes vingt-cinq fecondes, & cette augmentation, de la déclinaifon vers l'oueft, a été encore plus petite dans les années précédentes, puifqu'en 1771 cette déclinaifon a été de dix-neuf degrés cinquante-cinq minutes, comme en 1772 *(n)*; qu'en 1770 elle a été de dix-neuf degrés cinquante-cinq minutes *(o)*; & en 1769 de vingt degrés *(p)*.

Le mouvement, en déclinaifon vers l'oueft, paroît donc s'être très-ralenti depuis près de vingt ans. Cela femble indiquer que ce mouvement pourra dans quelque-tems devenir rétrograde, ou du moins que fa progreffion ne s'étendra qu'à quelques degrés de plus; car je ne penfe pas qu'on puiffe fuppofer ici une révolution entière, c'eft-à-dire, de trois cens foixante degrés dans le même fens; il n'y a aucun fondement à cette fuppofition, quoique plufieurs Phyficiens l'aient admife,

---

(*l*) Connoiffance des tems, année 1776, page 314.

(*m*) *Idem*, page 313.

(*n*) *Idem*, année 1774, page 256.

(*o*) *Idem*, année 1772.

(*p*) *Idem*, année 1771, page 232.

& que même ils en aient calculé la durée d'après les observations qu'ils avoient pu recueillir ; & si nous voulions supposer & calculer de même, d'après les observations rapportées ci-dessus, nous trouverions que la durée de cette révolution seroit de 1996 ans & quelques mois, puisqu'en 122 années, c'est-à-dire, depuis 1663 à 1785, la progression a été de vingt-deux degrés; mais ne seroit-il pas nécessaire de supposer encore que le mouvement de cette progression fût assez uniforme, pour faire dans l'avenir à-peu-près autant de chemin que dans le passé, ce qui est plus qu'incertain, & même peu vraisemblable par plusieurs raisons, toutes mieux fondées que ces fausses suppositions.

Car si nous remontons au-delà de l'année 1663, & que nous prenions pour premier terme de la progression de ce mouvement l'année 1580, dans laquelle la déclinaison étoit de onze degrés trente minutes vers l'est, le progrès de ce mouvement en 205 ans (c'est-à-dire depuis 1580, jusqu'à l'année 1785 comprise), a été en totalité de trente-trois degrés trente minutes, ce qui donneroit environ 2201 ans pour la révolution totale de trois cens-soixante degrés. Mais ce mouvement n'est pas, à beaucoup près, uniforme, puisque depuis 1580 jusqu'en 1663, c'est-à-dire en 83 ans, l'aiguille a parcouru onze degrés trente minutes par son mouvement de l'est au nord, tandis que

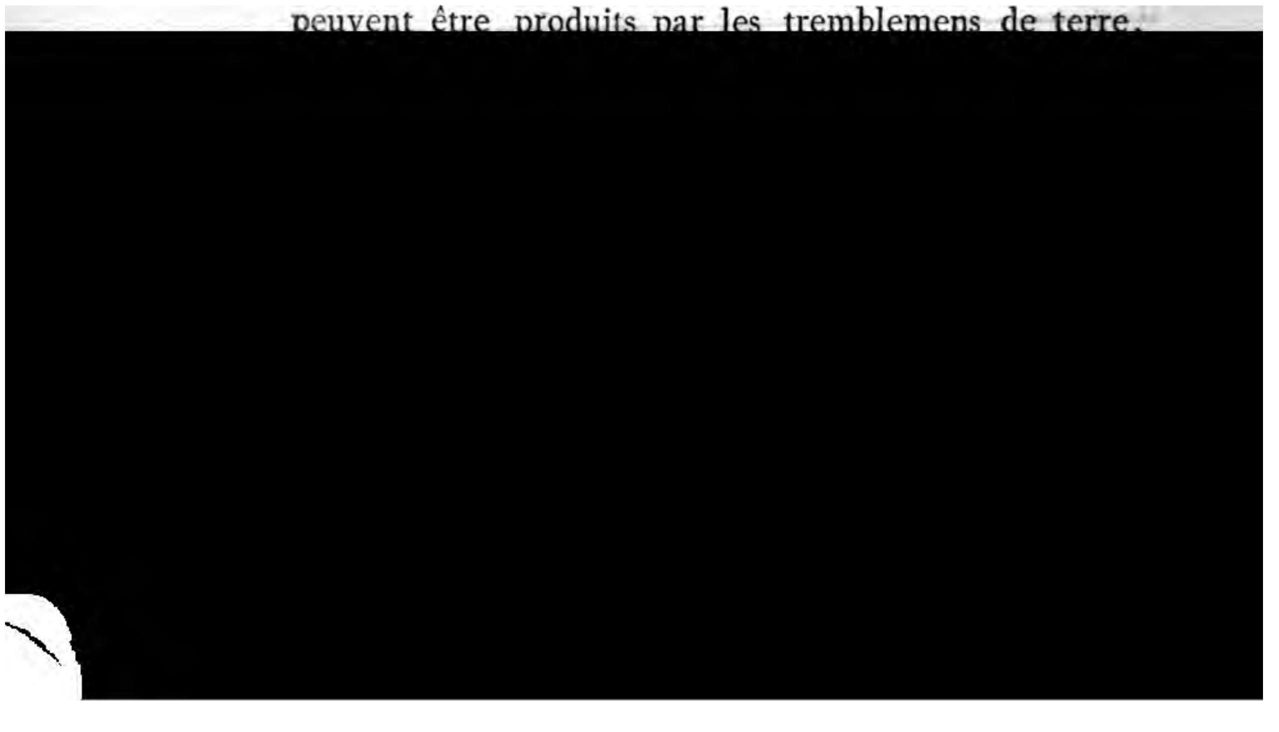
dans les 52 années ſuivantes, c'eſt-à-dire depuis 1663 juſqu'en 1715, elle a parcouru du nord à l'oueſt un eſpace égal de onze degrés trente minutes, & que dans les 50 années ſuivantes, c'eſt-à-dire depuis 1715 juſqu'en 1765, le progrès de cette déclinaiſon n'a été que d'environ ſept degrés & demi; car, dans cette année 1765, l'aiguille aimantée déclinoit à Paris de dix-huit degrés cinquante-cinq minutes vingt ſecondes, & nous voyons que depuis cette année 1765 juſqu'en 1785, c'eſt-à-dire en vingt ans, la déclinaiſon n'a augmenté que de deux degrés; différence ſi petite, en comparaiſon des précédentes, qu'on peut préſumer avec fondement que le mouvement total de cette déclinaiſon à l'oueſt eſt borné, quant à préſent, à un arc de vingt-deux ou vingt-trois degrés *(q)*.

La ſuppoſition que le mouvement ſuit la même marche de l'eſt au nord, que du nord à l'oueſt, n'eſt nullement appuyée par les faits; car ſi l'on conſulte les obſervations faites à Paris, depuis l'année 1610

(*q*) Dans le ſupplément aux voyages de Thévenot, publié en 1681, page 30, il eſt dit que la déclinaiſon de l'aiguille aimantée avoit été obſervée de cinq degrés vers l'eſt en 1269. Si l'on connoiſſoit le lieu où cette obſervation a été faite, elle pourroit démontrer que la déclinaiſon eſt quelquefois rétrograde, & par conſéquent que ſon mouvement ne produit pas une révolution entière.

jufqu'en 1663, c'eft-à-dire, dans les 53 ans qui ont précédé l'année où la déclinaifon étoit nulle, l'aiguille n'a parcouru que huit degrés de l'eft au nord, tandis que dans un efpace de tems prefque égal, c'eft-à-dire dans les 59 années fuivantes, depuis 1663 jufqu'en 1712, elle a parcouru treize degrés vers l'oueft *(r)*. On ne peut donc pas fuppofer que le mouvement de la déclinaifon fuive la même marche en s'approchant qu'en s'éloignant du nord, puifque ces obfervations démontrent le contraire.

Tout cela prouve feulement que ce mouvement ne fuit aucune règle, & qu'il n'eft pas l'effet d'une caufe conftante; il paroît donc certain que cette variation ne dépend que de caufes accidentelles ou locales, & fpécialement de la découverte ou de l'enfouiffement des mines & grandes maffes ferrugineufes, & de leur aimantation plus ou moins prompte & plus ou moins étendue, felon qu'elles font plus ou moins découvertes & expofées à l'action du magnétifme général. Ces changemens, comme nous l'avons dit, [redacted]



plus puiſſans que les anciens, dont on peut auſſi ſuppoſer l'anéantiſſement par les mêmes cauſes. Ce mouvement ne peut donc pas être conſidéré comme un grand balancement qui ſe feroit par des oſcillations régulières; mais comme un mouvement qui s'opère par ſecouſſes plus ou moins ſenſibles, ſelon le changement plus ou moins prompt des poles magnétiques, changement qui ne peut provenir que de la découverte & de l'aimantation des mines ferrugineuſes, leſquelles ſeules peuvent former des poles.

Si nous conſidérons les mouvemens particuliers de l'aiguille aimantée, nous verrons qu'elle eſt preſque continuellement agitée par de petites vibrations, dont l'étendue eſt au moins auſſi variable que la durée. M. Graham, en Angleterre *(s)*, & M. Cotte, à Paris *(t)*, ont donné dans leurs tables d'obſervations toutes les alternatives, toutes les viciſſitudes de ce mouvement de trépidation chaque mois, chaque jour & chaque heure. Mais nous devons remarquer que les réſultats de ces obſervations doivent être modifiés. Ces Phyſiciens ne ſe ſont ſervis que de bouſſoles, dans leſquelles l'aiguille portoit ſur un pivot, dont le frotte-

---

(*s*) Tranſactions philoſophiques, N.° 383, année 1724, page 96.

(*t*) Voyez la connoiſſance des tems, publiée par ordre de l'Académie des Sciences, depuis l'année 1770.

ment influoit plus que toute autre cause sur la variation; car M. Colomb, Capitaine au Corps-royal du Génie, de l'Académie des Sciences, ayant imaginé une suspension, dans laquelle l'aiguille est sans frottement, M. le Comte de Cassini, de l'Académie des Sciences, & arrière-petit-fils du grand Astronome Cassini, a reconnu, par une suite d'expériences, que cette variation diurne ne s'étendoit tout au plus qu'à quinze ou seize minutes, & souvent beaucoup moins *(x)*,

---

(*u*) « La méthode de M. Colomb consiste, dit M. de Cassini, à » suspendre à un fil de soie, de quinze à vingt pouces de longueur, » une aiguille aimantée entre les jambes d'un étrier, au haut duquel le » fil est accroché. L'étrier, le fil & l'aiguille sont renfermés dans une » boîte dont toutes les parois sont hermétiquement bouchées, & qui n'a » qu'une ouverture fermée d'une glace au dessus de l'extrémité de » l'aiguille, afin de pouvoir observer ses mouvemens, & les mesurer » par le moyen d'un micromètre extérieur placé à cette extrémité.

» Cette suspension a, comme l'on voit, de grands avantages sur celle » des pivots, dans laquelle le frottement seul est capable d'anéantir l'effet » de la variation diurne. Depuis le 10 août 1780, jusqu'au 18 du même » mois, le plus grand écart de l'aiguille a eu lieu communément du » côté de l'ouest, vers une heure après midi; l'aiguille se rapprochoit » du nord vers le soir; restoit à-peu-près fixe la nuit, & recommençoit » le lendemain matin à s'éloigner vers l'ouest; la variation diurne moyenne » a été de 14 minutes environ.... Depuis le 3 décembre jusqu'au 31 » Janvier 1781, le grand écart de l'aiguille a presque toujours eu lieu » entre deux & trois heures après midi, l'aiguille s'avançant depuis le

tandis qu'avec les bouſſoles à pivot, cette variation diurne eſt quelquefois de plus d'un degré & demi;

---

lever du ſoleil, juſqu'à deux ou trois heures, du nord vers l'oueſt; & « rétrogradant enſuite dans l'après-midi pour revenir vers dix heures du « ſoir, à-peu-près au même point que le matin. La nuit, l'aiguille étoit « aſſez conſtamment ſtationnaire; la variation moyenne n'a été, dans « tout ce tems, que de cinq à ſix minutes.... Depuis le 20 Septembre « 1781, juſqu'au 29, la variation diurne moyenne a été entre 13 & 18 « minutes.... Depuis le 19 Mars 1782, juſqu'au 3 Avril, & depuis le « 30 Avril, juſqu'au 11 Mai, le plus grand écart de l'aiguille a eu lieu « aſſez conſtamment vers deux heures après midi, du côté de l'oueſt. « J'ai auſſi remarqué le plus communément la loi de progreſſion vers « l'oueſt, du matin, vers deux heures après midi; de rétrogradation vers « l'eſt, depuis deux heures juſqu'au ſoir, & de ſtation pendant la nuit. « Depuis le 14 Juin juſqu'au 25 Juillet, avec la même aiguille fortement « aimantée, & dans les appartemens ſupérieurs de l'obſervatoire, la loi « générale de la marche de l'aiguille du nord à l'oueſt, depuis huit heures « du matin juſqu'à midi, de la rétrogradation dans l'après-midi, & de « la ſtation pendant la nuit, a eu lieu, excepté le 17 Juin, où l'aiguille « a été fixe depuis dix heures & demie du matin, juſqu'au lendemain « à 11 heures du matin; même fixité le 21, depuis huit heures du matin « juſqu'à cinq heures après midi; le 25, depuis dix heures du ſoir juſqu'au « lendemain 26 à trois heures après midi; les 12, 21 & 23 Juillet toute « la journée. Les circonſtances qui accompagnent cette inaction de l'aiguille, « ſont une grande chaleur, & un très-beau tems; la variation diurne « dans ces deux mois a été fort inégale; nulle dans les tems très-chauds; « le plus communément de cinq à ſix min. dans d'autres jours; elle n'a « été de 12 & de 14 que le 14 & le 15 Juin. «

Tandis que M. Colomb s'occupoit des moyens de donner aux aiguilles «

mais comme, jusqu'à présent, les Navigateurs ne se sont servis que de boussoles à pivot, on ne peut compter,

---

» la plus grande force magnétique possible, je m'appliquois de mon » côté à perfectionner leur monture, leur enveloppe & leur établisse- » ment. Jusqu'alors l'étrier qui portoit le fil de suspension, n'étoit fixé » que par une forte semelle, d'un bois à la vérité très-sec & très-épais. » La boîte de bois qui servoit d'enveloppe, & le micromètre étoient » également assis sur cette même base, dont le moindre jeu devoit » communiquer du mouvement à tout l'équipage. Je fis faire en plomb » la boîte ou cage qui devoit renfermer l'aiguille; au lieu d'étrier, je » fis visser & cramponner dans le haut de la boîte, contre ses parois, » une traverse de cuivre, portant une longue vis, garnie d'un crochet, » pour tenir le fil de suspension. Cette forte & solide boîte de plomb fut » ensuite incrustée de deux pouces dans un dez de pierre dure, haut » de dix pouces, sur seize de longueur, & huit d'épaisseur; & c'est » sur ce dez que je fixai à demeure le micromètre entièrement isolé » de la boîte; c'est ainsi qu'avec l'équipage le plus simple & le plus » solide, j'espérai mettre, autant qu'il étoit possible, mes aiguilles à » l'abri des courans d'air & des mouvemens étrangers; en effet, je n'avois » plus à craindre l'effet de l'humidité des tems & des lieux. L'air ne » pouvoit guère pénétrer dans une boîte de plomb qui n'avoit qu'une » porte, dont les parois étoient bouchées & collées avec soin; enfin, le » micromètre portant sur un massif, dez de pierre, ne pouvoit plus » communiquer de mouvemens à l'aiguille; c'est avec ce nouvel appareil, » que je fis les observations suivantes.

» Depuis le 14 Février, jusqu'au 24 du même mois, avec une aiguille » de lame de ressort fortement aimantée, renfermée dans une boîte de » plomb, fixée sur un dez de pierre, longueur totale de l'aiguille un pied;

qu'à

qu'à un degré & demi, & même à deux degrés près, sur la certitude de leurs observations.

---

du point de suspension à l'extrémité boréale, neuf pouces une ligne, « le plus grand écart de l'aiguille vers l'ouest a eu lieu entre midi & « une heure, presque toutes les matinées, la progression de l'aiguille a « été très-régulière, & de onze minutes; mais dans les soirées, l'aiguille « éprouvoit de fréquentes irrégularités. Depuis le 16 après midi, jusqu'au « 18 au matin, il n'a pas été possible d'observer, l'aiguille étant dans « une continuelle agitation; il a régné, pendant ce tems, un vent très- « fort de *nord* & de *nord-est*; les jours où la marche de l'aiguille a été « régulière, la variation diurne a été d'environ douze minutes...... « M. Coulomb a reconnu que l'acier fondu étoit la matière qui se char- « geoit le plus de la vertu magnétique, & par conséquent la plus propre « à faire des aiguilles très-fortement aimantées. A la fin d'Avril 1783, « il me remit deux de ces nouvelles aiguilles, que je plaçai dans deux « boîtes de plomb, telles que je les ai décrites ci-dessus, établies dans « deux cabinets différens; ce qui me procura une nouvelle suite d'ob- « servations dont je vais rendre compte..... Depuis le premier Mai « jusqu'au 6 Juillet, avec deux aiguilles d'acier fondu, placées sur champ, « aimantées le plus fortement possible, longueur totale de chaque aiguille « un pied une ligne; poids de l'aiguille, avec son contrepoids & l'anneau « de suspension à l'extrémité boréale de l'aiguille, neuf pouces une « ligne; l'accord le plus parfait s'est remarqué pendant ces deux mois « d'expériences & de comparaison des deux aiguilles, qui se sont trouvées « stationnaires, oscillantes & écartées dans les mêmes circonstances, dans « les mêmes intervalles de tems, de la même quantité, & dans le même « sens. Les exceptions à cette règle ont été si rares, & les différences si « petites, que j'ai cru devoir l'attribuer à l'erreur des observations. Le «

En consultant les observations faites par les Voyageurs récens *(y)*, on voit qu'il y a plusieurs points sur le globe, où la déclinaison est actuellement nulle ou moindre d'un degré, soit à l'est, soit à l'ouest, tant dans l'hémisphère boréal que dans l'hémisphère austral, & la suite de ces points où la déclinaison est nulle ou presque nulle, forme des lignes & même des bandes qui se prolongent dans les deux hémisphères. Ces mêmes observations nous indiquent aussi que les endroits où la déclinaison est la plus grande dans l'un & l'autre hémisphère, se trouvent aux plus hautes latitudes & beaucoup plus près des poles que de l'équateur.

» plus grand des écarts de nos aiguilles vers l'est a eu lieu dans le mois » de Mai, vers l'heure de midi; dans le mois de Juin entre deux & trois » heures; le vent de nord-est & d'est m'a semblé plus d'une fois ac- » compagner ces irrégularités. J'ai remarqué quelquefois qu'un change- » ment subit du beau au mauvais tems, ou du mauvais au beau, changeoit » aussi la direction ordinaire de l'aiguille pour quelques jours, & » qu'ensuite semblable changement la ramenoit à son premier état.

» La quantité de la variation diurne n'est pas la même dans toutes les » saisons; il paroît qu'on peut fixer la plus grande à quatorze minutes, & la » plus petite à cinq minutes. C'est en hiver que la variation diurne paroît » être la plus petite, & j'ai remarqué qu'en été, lorsque la chaleur est considérable, la variation est nulle. » *Extrait du Mémoire de M. de Cassini, adressé aux Auteurs du Journal de Physique.*

(y) Voyez les trois voyages du Capitaine Cook.

Les causes, qui font varier la déclinaison & la transportent, pour ainsi dire, avec le tems, de l'est à l'ouest, ou de l'ouest à l'est du méridien terrestre, ne dépendent donc que de circonstances accidentelles & locales, sur lesquelles néanmoins nous pouvons asseoir un jugement en rapprochant les différens faits ci-devant indiqués.

Nous avons dit qu'en l'année 1580, l'aiguille déclinoit à Paris de onze degrés trente minutes vers l'est; or nous remarquerons que c'est depuis cette année 1580, que la déclinaison paroît avoir commencé de quitter cette direction vers l'est, pour se porter successivement vers le nord & ensuite vers l'ouest; car, en l'année 1610, l'aiguille, ainsi que nous l'avons déjà remarqué, ne déclinoit plus que de huit degrés vers l'est; en 1640, elle ne déclinoit plus que de trois degrés, &, en 1663, elle se dirigeoit droit au pole. Enfin, depuis cette époque, elle n'a pas cessé de se porter vers l'ouest. J'observerai donc que la période de ce progrès dans l'ouest, auquel il faut joindre encore la période du retour ou du rappel de la déclinaison de l'est au nord, puisque ce mouvement s'est opéré dans le même sens; j'observerai, dis-je, que ces périodes de tems semblent correspondre à l'époque du défrichement & de la dénudation de la terre dans l'Amérique Septentrionale, & aux progrès de l'éta-

bliſſement des Colonies dans cette partie du nouveau monde ; en effet, l'ouverture du ſein de cette nouvelle terre par la culture, les incendies des forêts dans de vaſtes étendues, & l'exploitation des mines de fer par les Européens dans ce continent, dont les habitans ſauvages n'avoient jamais connu, ni recherché ce métal, n'ont-elles pas dû produire un nouveau pole magnétique, & déterminer vers cette partie occidentale du globe, la direction de l'Aimant, qui précédemment n'éprouvoit pas cette attraction, & au lieu d'obéir à deux forces, étoit uniquement déterminée par le courant électrique qui va de l'équateur aux poles de la terre.

J'ai remarqué, ci-devant, que la déclinaiſon s'eſt trouvée conſtante à Quebec, durant une période de 37 ans; ce qui ſemble prouver l'action conſtante d'un nouveau pole magnétique dans les régions ſeptentrionales de l'Amérique. Enfin le ralentiſſement actuel du progrès de la déclinaiſon dans l'oueſt, offre encore un rapport ſuivi avec l'état de cette terre du nouveau monde, où le principal progrès de la dénudation du ſol, & de l'exploitation des mines de fer, paroît actuellement être à-peu-près auſſi complet que dans les régions ſeptentrionales de l'ancien Continent.

On peut donc aſſurer que cette déclinaiſon de l'Aimant, dans les divers lieux, & ſelon les différens tems,

ne dépend que du giſſement des grandes maſſes ferrugineuſes dans chaque région, & de l'aimantation plus ou moins prompte de ces mêmes maſſes, par des cauſes accidentelles ou des circonſtances locales, telles que le travail de l'homme, l'incendie des forêts, l'éruption des volcans, & même les coups que frappe l'électricité ſouterraine ſur de grands eſpaces, cauſes qui peuvent toutes donner également le magnétiſme aux matières ferrugineuſes; & ce qui en complète les preuves, c'eſt qu'après les tremblemens de terre, on a vu ſouvent l'aiguille aimantée, ſoumiſe à de grandes irrégularités dans ſes variations (z).

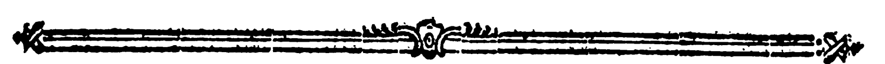
Au reſte, quelque irrégulière que ſoit la variation de l'aiguille aimantée dans ſa direction, il me paroît néanmoins que l'on peut en fixer les limites, & même placer entre elles un grand nombre de points intermédiaires, qui, comme ces limites mêmes, ſeront conſtans & preſque fixes pour un certain nombre d'années, parce que le progrès de ce mouvement de déclinaiſon ne ſe faiſant actuellement que très-lentement, on peut le regarder comme conſtant pour le prochain avenir d'un petit nombre d'années; & c'eſt pour arriver à cette détermination, ou du moins pour en approcher, autant qu'il eſt poſſi-

---

(z) Voyez l'ouvrage déjà cité de M. Epinus, N.° 364.

ble, que j'ai réuni toutes les obſervations que j'ai pu recueillir dans les voyages & navigations faits depuis vingt ans, & dont je placerai d'avance les principaux réſultats dans l'article ſuivant.





ARTICLE VI.

De l'inclinaiſon de l'Aimant.

La direction de l'Aimant, ou de l'aiguille aimantée, n'eſt pas l'effet d'un mouvement ſimple, mais d'un mouvement composé qui ſuit la courbure du globe de l'équateur aux poles. Si l'on poſe un Aimant ſur du mercure, dans une ſituation horizontale, & ſous le méridien magnétique du lieu, il s'inclinera de manière que le pole auſtral de cet Aimant s'élèvera au-deſſus, & que le pole boréal s'abaiſſera au-deſſous de la ligne horizontale dans notre hémiſphère boréal, & le contraire arrive dans l'hémiſphère auſtral; cet effet eſt encore plus aiſé à meſurer, au moyen d'une aiguille aimantée, placée dans un plan vertical : la bouſſole horizontale indique la direction avec ſes déclinaiſons, & la bouſſole verticale démontre l'inclinaiſon de l'aiguille; cette inclinaiſon change ſouvent plus que la déclinaiſon, ſuivant les lieux, mais elle eſt plus conſtante pour les tems; & l'on a même obſervé que la différence de hauteur, comme du ſommet d'une montagne à ſa vallée, ne

change rien à cette inclinaiſon. M. le Chevalier de Lamanon m'écrit, qu'étant ſur le Pic de Ténériffe, à 1900 toiſes au deſſus du niveau de la mer, il avoit obſervé que l'inclinaiſon de l'aiguille étoit la même qu'à Sainte-Croix; ce qui ſemble prouver que les émanations du globe qui produiſent l'électricité & le magnétiſme s'élèvent à une très-grande hauteur dans les climats chauds *(a)*; au reſte, l'inclinaiſon & la déclinaiſon ſont ſujettes à des trépidations preſque continuelles de jour en jour, d'heure en heure, &, pour ainſi dire, de moment à moment.

Les aiguilles des bouſſoles verticales doivent être faites & placées de manière que leur centre de gravité coïncide avec leur centre de mouvement, au lieu que, dans les bouſſoles horizontales, le centre du mouvement de l'aiguille eſt un peu plus élevé que ſon centre de gravité.

Lorſqu'on commence à mettre en mouvement cette aiguille placée verticalement, elle ſe meut par des oſcillations qu'on a voulu comparer à celles du pendule de la gravitation; mais les effets qu'ils préſentent ſont très-différens; car la direction de cette aiguille, dans ſon inclinaiſon, varie ſelon les différens lieux,

(*a*) Lettre de M. le Chevalier de Lamanon à M. de Buffon, datée des Iſles Canaries, 1785.

au lieu

au lieu que celle du pendule eſt conſtante dans tous les lieux de la terre, puiſqu'elle eſt toujours perpendiculaire à la ſurface du globe.

Nous avons dit que les particules de la limaille de fer ſont autant de petites aiguilles, qui prennent des poles par le contact de l'Aimant; ces aiguilles ſe dreſſent perpendiculairement ſur les deux poles de l'Aimant, mais la poſition de ces particules aimantées devient d'autant plus oblique, qu'elles ſont plus éloignées de ces mêmes poles, & juſqu'à l'équateur de l'Aimant, où il ne leur reſte qu'une attraction ſans inclinaiſon. Cet équateur eſt le point de partage entre les deux directions & inclinaiſons en ſens contraire; & nous devons obſerver que cette ligne de ſéparation des deux courans magnétiques, ne ſe trouve pas préciſément à la même diſtance des deux poles, dans les Aimans non plus que dans le globe terreſtre, & qu'elle eſt toujours à une moindre diſtance du pole le plus foible. Les particules de limaille s'attachent horizontalement ſur cette partie de l'équateur des Aimans, & leur inclinaiſon ne ſe manifeſte bien ſenſiblement, qu'à quelque diſtance de cette partie équatoriale; la limaille commence alors à s'incliner ſenſiblement vers l'un & l'autre poles en-deçà & au-delà de cet équateur; ſon inclinaiſon vers le pole auſtral eſt donc à contre-ſens de la première, qui tend au pole boréal de l'Aimant, & cette limaille ſe dreſſe

de même perpendiculairement ſur le pole auſtral comme ſur le pole boréal. Ces phénomènes ſont conſtans dans tous les Aimans ou fer aimanté; & comme le globe terreſtre poſſède en grand les mêmes puiſſances que l'Aimant nous préſente en petit, l'aiguille doit être perpendiculaire par une inclinaiſon de quatre-vingt-dix degrés ſur les poles magnétiques du globe; ainſi, les lieux où l'inclinaiſon de l'aiguille ſera de quatre-vingt-dix degrés, ſeront en effet les vrais poles magnétiques ſur la terre.

Nous n'avons rien négligé pour nous procurer toutes les obſervations qui ont été faites juſqu'ici ſur la déclinaiſon & l'inclinaiſon de l'aiguille aimantée *(b)*. Nous croyons que perſonne, avant nous, n'en avoit recueilli un auſſi grand nombre; nous les avons comparées avec ſoin, & nous avons reconnu que c'eſt aux environs de l'équateur que l'inclinaiſon eſt preſque toujours nulle; que l'équateur magnétique eſt au-deſſus de l'équateur terreſtre dans la partie de la mer des Indes, ſituée vers le quatre-vingt-dix-ſeptième degré de lon-

[redacted]

de la ligne dans la portion de la mer Pacifique, qui correspond au cent quatre-vingt-dix-septième degré; on peut donc conjecturer que le pole magnétique est éloigné vers l'est du pole de la terre, relativement aux mers des Indes & Pacifique; & par conséquent il doit être situé dans les terres les plus septentrionales de l'Amérique, ainsi que nous l'avons déja dit.

Dans la mer atlantique, l'espace où l'aiguille a été observée sans déclinaison (*d*), se prolonge jusqu'au cinquante-huitième degré de latitude australe; & à l'égard de son étendue vers le nord, on le peut suivre jusqu'au trente-cinquième degré, ou environ, de latitude, ce qui lui donneroit en tout quatre-vingt-treize degrés de longueur, si l'on avoit fait, jusqu'à présent, assez d'observations pour que nous fussions assurés qu'il n'est interrompu par aucun endroit où l'aiguille décline de plus de deux degrés vers l'est ou vers l'ouest. Cet espace, ou cette bande sans déclinaison, peut sur-tout

---

& de l'inclinaison de l'Aimant, nous avons toujours compté les longitudes à l'est du méridien de Paris.

(*d*) Je dois observer ici que j'ai regardé comme nulles toutes les déclinaisons qui ne s'étendoient pas à deux degrés au-dessus de zéro, parce que les variations diurnes, & sur-tout les accidens des aurores boréales & des tempêtes, font souvent changer la direction de l'aiguille de plus de deux degrés.

être interrompue dans le voisinage des Continens & des Isles. Car on ne peut douter que la proximité des terres n'influe beaucoup sur la direction de l'aiguille. Cette déviation dépend des masses ferrugineuses qui peuvent se trouver à la surface de ces terres, & qui agissant sur le magnétisme général, comme autant de poles magnétiques particuliers, doivent fléchir son cours, & en changer plus ou moins la direction : & si le voisinage de certaines côtes a paru, au contraire, repousser l'aiguille aimantée, la nouvelle direction de l'aiguille n'a point été dans ces cas particuliers l'effet d'une répulsion qui n'a été qu'apparente ; mais elle a été produite par le magnétisme général, ou par l'attraction particulière de quelques autres terres plus ou moins éloignées, & dont l'action aura cessé d'être troublée dans le voisinage de certaines côtes dépourvues de mines de fer ou d'Aimant. Lors donc qu'à l'approche des terres l'aiguille aimantée éprouve constamment des changemens très-marqués dans sa déclinaison, on peut en conclure l'existence ou le défaut de mines de fer ou d'Aimant dans ces mêmes terres, suivant qu'elles attirent ou repoussent l'aiguille aimantée.

En général, les bandes sans déclinaison se trouvent toujours plus près des côtes orientales des grands Continens, que des côtes occidentales : celle qui a été observée dans la mer Atlantique, est, dans tous ses

points, beaucoup plus voisine des côtes orientales de l'Amérique, que des côtes occidentales de l'Afrique & de l'Europe; & celle qui traverse la mer de l'Inde & la grande mer Pacifique, est placée à une assez petite distance à l'est des côtes de l'Asie.

La bande sans déclinaison de la mer des Indes, & qui se prolonge dans la mer Pacifique boréale, paroît s'étendre depuis environ le cinquante-neuvième degré de latitude sud, jusqu'au quarantième degré de latitude nord.

Il est important d'observer que sous la latitude boréale de dix-neuf degrés, ainsi que sous la latitude australe de cinquante-trois degrés, la bande sans déclinaison de la mer Atlantique, & celle de la mer des Indes, sont éloignées l'une de l'autre d'environ cent cinquante-sept degrés, c'est-à-dire de près de la moitié de la circonférence du globe. Il est également remarquable qu'à partir de quelques degrés de l'équateur, on n'a observé dans la mer Pacifique boréale aucune déclinaison vers l'ouest qu'on ne puisse rapporter aux variations instantanées & irrégulières de l'aiguille; ceci joint à toutes les directions des déclinaisons, tant de la mer Atlantique que de la mer des Indes, confirme l'existence d'un pole magnétique très-puissant dans le nord des terres de l'Amérique, & ce qui confirme encore cette vérité, c'est que la plus grande déclinaison orientale dans la mer Pacifique boréale,

a été observée par le Capitaine Cook, de trente-six degrés dix-neuf minutes, aux environs de soixante-dix degrés de latitude nord, & du cent quatre-vingt-quinzième de longitude, c'est-à-dire, à deux degrés, ou à-peu-près, au nord des terres de l'Amérique les plus voisines de l'Asie. D'un autre côté, M. le Chevalier de l'Angle a trouvé une déclinaison vers l'ouest de quarante-cinq degrés, dans un point de la mer Atlantique, situé très-près des côtes orientales & boréales de l'Amérique. C'est donc dans ces terres septentrionales du nouveau Continent, que toutes les directions des déclinaisons se réunissent & coïncident au pole magnétique, dont l'existence nous paroît démontrée par tous les phénomènes.

La déclinaison n'éprouve que de petites vicissitudes dans les basses latitudes, sur-tout dans la grande mer de l'Inde, où l'on n'observe jamais qu'un petit nombre de degrés de déclinaison dans le voisinage de l'équateur, tandis que, dans les plus hautes latitudes de l'hémisphère austral, il paroît que la déclinaison de l'aiguille varie beaucoup de l'est à l'ouest, ou de l'ouest à l'est dans un très-petit espace.

La ligne, sans déclinaison, qui passe entre Malaca, Bornéo, le détroit de la Sonde se replie vers l'est, & son inflexion semble être produite par les terres de la nouvelle Hollande.

Il y a, dans la mer Pacifique, une troisième bande sans déclinaison, qui paroît s'étendre depuis le septième degré de latitude nord, jusqu'au cinquante-cinquième degré de latitude sud. Cette bande traverse l'équateur vers le deux cens trente-deuxième degré de longitude; mais, à vingt-quatre degrés de latitude australe, elle paroît fléchir vers les côtes occidentales de l'Amérique méridionale, ce qui paroît être l'effet des masses ferrugineuses, que l'on doit trouver dans ces contrées, si souvent brûlées par les feux des volcans, & agitées par les coups de la foudre souterraine.

La déclinaison la plus considérable qui ait été trouvée dans l'hémisphère austral, est celle de quarante-trois degrés six minutes, observée par Cook, en Février 1773, sous le soixantième degré de latitude, & le quatre-vingt-douzième degré trente-cinq minutes de longitude, loin de toute terre connue; & la plus forte déclinaison qu'on ait trouvée dans l'hémisphère boréal, &, en même-tems, la plus grande de toutes celles qui ont été remarquées dans les derniers tems, est celle de quarante-cinq degrés, dont nous avons déjà parlé, & qui a été observée par M. le Chevalier de l'Angle, vers le soixante-deuxième degré de latitude, & le deux cens quatre-vingt-dix-sept ou deux cens quatre-vingt-dix-huitième de longitude, entre le Groënland & la terre de Labrador; elles sont toutes les deux vers l'ouest, & toutes les deux ont eu lieu dans

des endroits éloignés de l'équateur d'environ soixante degrés.

Tels sont les principaux faits, tant pour la déclinaison que pour l'inclinaison, qu'offre ce qu'on a reconnu de l'état actuel des forces magnétiques, qui s'étendent de l'équateur aux poles, & si nous voulons tirer quelques résultats du petit nombre d'observations plus anciennes, nous trouverons que, depuis 1700, l'inclinaison de l'aiguille aimantée a varié en différens endroits; mais tout ce que l'on peut conclure de ces observations qui sont en trop petit nombre, c'est que les changemens de la déclinaison & de l'inclinaison ont été inégaux & irréguliers dans les divers points des deux hémisphères.

Et, pour ne considérer d'abord que les variations de la déclinaison, la plus grande irrégularité des changemens qu'elle a éprouvés sur les différens points du globe, suffit pour empêcher d'admettre l'hypothèse de Halley, qui supposoit dans l'intérieur de la terre, un grand noyau magnétique doué d'une sorte de mouvement de rotation, indépendant de celui du globe, & qui, par sa déclinaison, produiroit celle des Aimans, placés à la surface de la terre. M. Epinus *(e)*, qui d'abord paroissoit tenté d'adopter l'opinion de Halley,

(*e*) Voyez l'ouvrage déjà cité de ce savant Physicien.

a vu

a vu lui-même qu'elle ne pourroit pas s'accorder avec l'irrégularité des changemens de la déclinaiſon magnétique : au lieu du mouvement régulier d'une ſorte de grand Aimant imaginé par Halley, il a propoſé d'admettre des changemens irréguliers & locaux dans le noyau de la terre ; mais, indépendamment de l'impoſſibilité d'aſſigner les cauſes de ces changemens intérieurs, ils ne pourroient agir ſur la déclinaiſon des aiguilles, qu'autant que les portions du noyau gagneroient ou perdroient la vertu magnétique ; & nous avons vu que les maſſes ferrugineuſes ne pouvoient s'aimanter naturellement que très-près de la ſurface du globe, & par les influences de l'athmoſphère.

Depuis 1580, la déclinaiſon de l'aiguille a varié dans les divers endroits de la ſurface du globe, d'une manière très-inégale : elle s'eſt portée vers l'eſt avec des vîteſſes très-différentes, non-ſeulement ſelon les tems, mais encore ſelon les lieux ; & ceci eſt d'autant plus important à obſerver que ſes mouvemens ont toujours été très-irréguliers, & que nous ne faiſons ici aucune attention aux petites cauſes locales qui ont pu la déranger. Ces cauſes, dont les effets ne ſont pas conſtans, mais paſſagers, peuvent être de même nature que les cauſes plus générales du changement de déclinaiſon ; mais elles n'agiſſent qu'en certains endroits, où elles doivent détourner cette même déclinaiſon d'un grand nombre de degrés, juſqu'à la faire

aller en diminuant, lorſqu'elle devroit s'accroître, & peuvent même tout-à-coup la faire changer de l'eſt à l'oueſt, ou de l'oueſt à l'eſt. Par exemple, dans l'année 1618, la déclinaiſon étoit orientale de quinze degrés dans l'Iſle de Candie, tandis qu'elle étoit nulle à Malthe, & dans le détroit de Gibraltar, & qu'elle étoit de ſix degrés vers l'oueſt à Palerme & à Alexandrie; ce que l'on ne peut attribuer qu'à des cauſes particulières & à ces effets paſſagers que nous venons d'indiquer.

La bande ſans déclinaiſon, qui ſe trouve actuellement dans la mer Atlantique, giſſoit auparavant dans notre Continent; en 1594, elle paſſoit à Narva, en Finlande, elle étoit en même-tems bien plus avancée du côté de l'eſt dans les régions plus voiſines de l'équateur, &, par conſéquent, il y a près de 200 ans qu'elle étoit inclinée du côté de l'oueſt, relativement à l'équateur terreſtre, puiſqu'elle n'a paſſé qu'en 1600 à Conſtantinople, qui eſt à-peu-près ſous le même méridien que Narva. Cette bande ſans déclinaiſon eſt parvenue, en s'avançant vers l'oueſt, juſqu'au deux cens quatre-vingt-deuxième degré de longitude, & à la latitude de trente-cinq degrés, où elle ſe trouve actuellement.

En 1616, la déclinaiſon fut trouvée de cinquante-ſept degrés à ſoixante-dix-huit degrés de latitude boréale, & deux cens quatre-vingt de longitude. C'eſt la plus grande déclinaiſon qu'on ait obſervée; elle

étoit vers l'ouest, ainsi que les deux fortes déclinaisons dont nous devons la connoissance à M. le Chevalier de l'Angle, & au Capitaine Cook ; elle a eu également lieu sous une très-haute latitude, & elle a été reconnue dans un endroit peu éloigné de celui où M. de l'Angle a trouvé la déclinaison de quarante-cinq degrés, la plus grande de toutes celles qui ont été observées dans les derniers tems. Néanmoins, dans la même année 1616, la bande sans déclinaison, qui traversoit l'Europe, & qui s'avançoit toujours vers l'Occident, n'étoit pas encore parvenue au vingt-unième degré de longitude, & dans des points situés à l'ouest de cette bande, comme par exemple à Paris, à Rome, &c. l'aiguille déclinoit vers l'est. Et cela provient de ce que les régions septentrionales de l'Amérique n'avoient pas encore éprouvé toutes les révolutions qui y ont établi le pole magnétique que l'on doit y supposer à présent.

Quoi qu'il en soit, nous ne pouvons pas douter qu'il n'y ait actuellement un pole magnétique dans cette région du nord de l'Amérique, puisque la déclinaison vers l'ouest est plus grande en Angleterre qu'en France, plus grande en France qu'en Allemagne & toujours moindre à mesure qu'on s'éloigne de l'Amérique, en s'avançant vers l'Orient.

Dans l'hémisphère austral, l'aiguille d'inclinaison, au rapport du voyageur Noël, se tenoit perpendicu-

laire au trente-cinquième ou trente-ſixième degré de latitude, & cette perpendicularité de l'aiguille ſe ſoutenoit dans une longue étendue, ſous différentes longitudes, depuis la mer de la nouvelle Hollande juſqu'à ſept ou huit cens milles du Cap de Bonne-eſpérance *(f)*. Cette obſervation s'accorde avec le fait rapporté par Abel Taſman, dans ſon voyage, en 1642; ce Voyageur dit avoir obſervé, que l'aiguille de ſes bouſſoles horizontales, ne ſe dirigeoit plus vers aucun point fixe, dans la partie de la mer voiſine, à l'occident, de la terre de Diémen; & cela doit arriver en effet lorſqu'on ſe trouve ſur un pole magnétique. En comptant donc ſur cette obſervation du voyageur Noël, on eſt en droit d'en conclure qu'un des poles magnétiques de l'hémiſphère auſtral étoit ſitué, dans ce tems, ſous la latitude de trente-cinq ou trente-ſix degrés, & que quoiqu'il y eût une aſſez grande étendue en longitude, où l'aiguille n'avoit point de direction conſ-

---

(f) Le capitaine Cook dit que l'inclinaiſon de l'aiguille fut de 64 deg. 36 min. les trois différentes fois qu'il relâcha à la nouvelle Zélande, dans une baie ſituée par 41 deg. 5 min. 56 ſec. de latitude, & 172 deg. 0 min. 7 ſec. de longitude. Il me paroît que l'on peut compter ſur cette obſervation de Cook, avec d'autant plus de raiſon qu'elle a été répétée, comme l'on voit par ſon récit, juſqu'à trois fois différentes dans le même lieu, en différentes années. *Voyez le ſecond voyage de Cook, tome 3, page 374.*

tante, on doit ſuppoſer, ſur cette ligne, un eſpace qui ſervoit de centre à ce pole, & dans lequel, comme ſur les parties polaires de la pierre d'Aimant, la force magnétique étoit la plus concentrée; & ce centre étoit probablement l'endroit où Taſman a vu que l'aiguille de ſes bouſſoles horizontales ne pouvoit ſe fixer.

Le pole magnétique, qui ſe trouve dans le nord de l'Amérique, n'eſt pas le ſeul qui ſoit dans notre hémiſphère; le ſavant & ingénieux Halley en comptoit quatre ſur le globe entier, & en plaçoit deux dans l'hémiſphère boréal, & deux dans l'hémiſphère auſtral. Nous croyons devoir en compter également deux dans chaque hémiſphère, ainſi que nous l'avons déjà dit, puiſqu'on y a reconnu trois lignes ou bandes, ſur leſquelles l'aiguille ſe dirige droit au pole terreſtre, ſans aucune déviation.

De la même manière que les poles d'un Aimant ne ſont pas des points mathématiques, & qu'ils occupent quelques lignes d'étendue ſuperficielle, les poles magnétiques du globe terreſtre occupent un aſſez grand eſpace; & en comptant ſur le globe quatre poles magnétiques, il doit ſe trouver un certain nombre de régions, dans leſquelles l'inclinaiſon de l'aiguille ſera très-grande, & de plus de quatre-vingt degrés.

Quoique le globe terreſtre ait en grand les mêmes propriétés que l'Aimant nous offre en petit, ces propriétés ne ſe préſentent pas auſſi évidemment, ni par des effets auſſi conſtans & auſſi réguliers ſur le globe

que ſur la pierre d'Aimant; cette différence entre les effets du magnétiſme général du globe, & du magnétiſme particulier de l'Aimant, peut provenir de plus d'une cauſe. Premièrement, de la figure ſphéroïde de la terre; on a éprouvé, en aimantant de petits globes de fer, qu'il eſt difficile de leur donner des poles bien déterminés; & c'eſt probablement en raiſon de ſa ſphéricité, que les poles magnétiques ne ſont pas auſſi diſtincts ſur le globe terreſtre, qu'ils le ſont ſur des Aimans non ſphériques. Secondement, la poſition de ces poles magnétiques, qui ſont plus ou moins voiſins des vrais poles de la terre, & plus ou moins éloignés de l'équateur, doit influer puiſſamment ſur la déclinaiſon dans chaque lieu particulier, ſuivant ſa ſituation plus ou moins diſtante de ces mêmes poles magnétiques; dont la poſition n'eſt point encore aſſez déterminée.

Le magnétiſme du globe, dont les effets viennent de nous paroître ſi variés, & même ſi ſinguliers, n'eſt donc pas le produit d'une force particulière, mais une modification d'une force plus générale, qui eſt celle de l'électricité, dont la cauſe doit être attribuée aux émanations de la chaleur propre du globe, leſquelles partant de l'équateur & des régions adjacentes, ſe portent, en ſe courbant & ſe plongeant ſur les régions polaires où elles tombent, dans des directions d'autant plus approchantes de la perpendiculaire, que la chaleur eſt

moindre, & que ces émanations se trouvent dans les régions froides plus complétement éteintes ou supprimées. Or cette augmentation d'inclinaison, à mesure que l'on s'avance vers les poles de la terre, représente parfaitement l'incidence de plus en plus approchante de la perpendiculaire des rayons ou faisceaux d'un fluide animé par les émanations de la chaleur du globe, lesquelles, par les loix de l'équilibre, doivent se porter en convergeant & s'abaissant de l'équateur vers les deux poles.

La force particulière des poles magnétiques, dans l'action qu'ils exercent sur l'inclinaison, est assez d'accord avec la force générale qui détermine cette inclinaison vers les poles terrestres, puisque l'une & l'autre de ces forces agissent presqu'également, dans une direction qui tend plus ou moins à la perpendiculaire. Dans la déclinaison, au contraire, l'action des poles magnétiques se croise, & forme un angle avec la direction générale & commune de tout le système du magnétisme vers les poles de la terre. Les élémens de l'inclinaison sont donc plus simples que ceux de la déclinaison, puisque celle-ci résulte de la combinaison de deux forces agissantes dans deux directions différentes, tandis que l'inclinaison dépend principalement d'une cause simple, dans une direction inclinée & relative à la courbure du globe. C'est par cette raison que l'inclinaison paroît être, & est en effet plus ré-

gulière, plus ſuivie & plus conſtante que la déclinaiſon dans toutes les parties de la terre.

On peut donc eſpérer, comme je l'ai dit, qu'en multipliant les obſervations ſur l'inclinaiſon, & déterminant par ce moyen la poſition des lieux, ſoit ſur terre, ſoit ſur mer, l'art de la navigation tirera du recueil de ces obſervations autant & plus d'utilité que de tous les moyens aſtronomiques ou mécaniques employés, juſqu'à ce jour, à la recherche des longitudes.



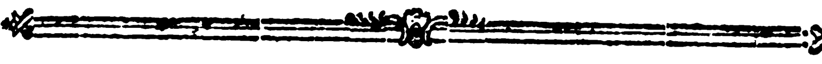


TABLE DES MATIÈRES.

A.

B.

D.

E.

F.

L.

Z.

Fin de la Table.

TABLES

TABLES

Contenant les Observations qui ont été faites, dans ces derniers tems, sur la Déclinaison de l'Aiguille aimantée.

HÉMISPHERE BORÉAL.

MER ATLANTIQUE.

DÉCLINAISON A L'EST.

Nota. Les Longitudes sont indiquées, dans ces Tables, d'après le Méridien de Paris, depuis 0 jusqu'à 360 degrés.

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
De Fleurieu.									
28 Avril 1769........	0	0	0	14	45	0	309	55	0
Gérard de Brahm.									
....	0	0	0	35	30	0	282	35	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	0	15	0	27	37	0	295	47	0
....	0	45	0	14	31	0	307	9	0
Gérard de Brahm.									
27 Juillet 1771........	0	45	0	34	38	0	283	38	0
26 Juillet.............	1	30	0	33	25	0	282	11	13
....	1	30	0	33	30	0	280	5	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	1	30	0	27	16	0	295	36	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Gérard de Brahm.									
26 Juillet 1771........	1	35	0	30	30	0	274	55	40
....	2	0	0	28	40	0	275	55	0
....	2	0	0	27	40	0	276	35	0
De Fleurieu.									
24 Juin 1769.........	2	0	0	32	15	0	286	43	0
2 Mai...............	2	23	0	14	51	0	299	38	0
19 Avril.............	2	24	0	14	22	0	306	0	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	2	30	0	14	27	0	303	44	0
Gérard de Brahm.									
....	2	42	0	32	40	0	276	52	17
25 Juillet 1771........	2	50	0	32	30	0	281	3	9
De Fleurieu.									
23 Juin 1769.........	2	52	0	30	48	0	286	5	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	3	0	0	14	22	0	299	18	0
....	3	15	0	21	54	0	295	16	0
De Fleurieu.									
22 Juin 1769.........	3	27	0	27	47	0	286	29	0
3 Mai...............	3	29	0	14	39	0	297	28	0
A bord de l'Ecureuil...	3	30	0	20	16	0	295	19	0
De Fleurieu.									
20 Juin..............	3	54	0	23	53	0	287	13	0
Gérard de Brahm....	4	0	0	27	20	0	276	35	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774..........	4	45	0	18	54	0	295	11	0
De Fleurieu.									
22 Mai..............	5	10	0	20	0	0	285	42	0
Gérard de Brahm.									
....	5	24	52	26	50	0	276	35	0
....	5	59	0	29	40	0	275	15	0
Au Cap Florida.......	6	0	0	25	42	42	276	34	0
....	6	25	0	24	25	0	274	41	0

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	DÉCLINAISON EST.			LATITUDES.			LONGITUDES.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
CHAPPE.									
(A Véra-Crux)........ 15 Mars 1769.	6	28	0	19	10	0	276	22	0
GÉRARD DE BRAHM.									
....	6	47	0	30	10	0	275	5	0
DE FLEURIEU.	DÉCLINAISON OUEST.								
28 Avril 1769........	0	0	0	14	45	0	309	55	0
GÉRARD DE BRAHM.									
28 Juillet 1771........	0	0	0	35	38	0	284	51	24
DE FLEURIEU.									
28 Avril 1769........	0	21	0	14	44	0	309	25	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774............	0	30	0	29	9	0	297	24	0
DE FLEURIEU.									
27 Avril 1769........	0	42	0	14	42	0	310	40	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774............	0	50	0	14	40	0	309	15	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	1	15	0	30	32	0	298	57	0
CHAPPE.									
23 Janvier 1769.......	1	15	0	18	4	0	315	17	0
DE FLEURIEU.									
26 Avril 1769........	1	15	0	14	45	0	313	49	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	1	30	0	15	11	0	311	38	0
DE FLEURIEU.									
25 Avril 1769........	1	58	0	14	47	0	316	3	0
27 Juin...............	2	0	0	34	6	0	289	54	0
18 Avril.............	2	15	0	14	48	0	317	20	0
CHAPPE.									
1 Février 1769........	2	31	0	15	12	0	302	22	0
GÉRARD DE BRAHM.									
29 Juillet 1771.........	3	0	0	37	6	0	286	39	11

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
30 Juillet............	3	0	0	37	44	0	287	27	28
....	3	0	0	37	7	0	284	35	0
Duclos-Guyot.									
En 1763..............	3	0	0	18	7	0	322	50	0
Cook et Bayli.									
30 Août 1776........	3	17	10	1	14	0	331	33	0
....	3	19	40	1	14	0	331	33	0
Duclos-Guyot.									
En 1763..............	3	30	0	13	25	0	223	56	0
....	3	30	0	1	58	0	331	59	0
De Fleurieu.									
29 Juin 1769.........	3	37	0	36	34	0	293	55	0
Cook.									
30 Août 1776........	3	53	0	0	51	0	330	25	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	4	0	0	31	58	0	302	3	0
Chappe.									
8 Février 1769........	4	7	0	14	53	0	295	10	0
2 Février............	4	20	0	15	12	0	300	35	0
Cook et Bayli.									
31 Août 1776........	4	25	0	0	7	0	330	35	0
Wallis.									
11 Avril 1768........	4	30	0	21	28	0	320	58	0
Carteret.									
18 Février 1770.......	4	35	0	6	28	0	324	55	0
Cook et Bayli.									
31 Août 1776.........	4	42	0	0	57	0	330	35	0
....	4	45	0	0	7	0	330	35	0
Chevalier de Langle.									
En Août 1782.........	4	45	0	57	30	0	285	20	0
Wallis.									
8 Avril 1768..........	4	48	0	15	4	0	323	5	0
Cook.									
31 Août 1776.........	4	49	0	0	7	0	330	35	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bougainville.									
En 1766.	4	50	0	14	54	0	331	20	0
Cook.									
31 Août 1776........	4	52	0	0	51	0	330	25	0
De Fleurieu.									
30 Juin 1769.........	4	53	0	37	27	0	293	46	0
Cook et Bayli.									
31 Août 1776........	4	53	0	0	7	0	330	35	0
30 Août.............	4	56	40	1	14	0	331	33	0
31 Août.............	4	59	0	0	51	0	330	25	0
Gérard de Brahm.									
.. ..	5	0	0	38	30	0	286	5	0
31 Juillet 1771........	5	0	0	38	36	0	288	32	9
1 Août..............	5	0	0	38	34	0	289	36	1
2 Août..............	5	0	0	38	34	0	291	15	44
4 Août..............	5	0	0	38	48	0	294	46	31
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	5	0	0	4	23	0	333	6	0
....	5	0	0	2	10	0	331	30	0
....	5	0	0	22	41	0	321	38	0
Cook.									
30 Août 1776........	5	0	31	1	14	0	331	33	0
3 Août..............	5	5	0	0	51	0	330	25	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	5	15	0	34	33	9	305	9	0
Cook.									
31 Août 1776........	5	15	30	0	51	0	330	25	0
Cook et Bayli.									
30 Août.............	5	21	20	1	14	0	331	33	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	5	30	0	26	5	0	320	56	0
Cook.									
31 Août 1776........	5	34	40	1	14	0	331	33	0
....	5	35	0	0	7	0	330	35	0
30 Août.............	5	35	10	1	14	0	331	33	0

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	DÉCLINAISON OUEST.			LATITUDES.			LONGITUDES.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
CARTERET.									
10 Octobre 1766......	5	36	0	6	34	0	335	54	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	5	45	0	18	52	0	317	2	0
BOUGAINVILLE.									
En 1766.............	5	45	0	19	16	0	329	37	0
COOK ET BAYLI.									
30 Août 1776........	5	46	50	1	14	0	331	33	0
BOUGAINVILLE.									
En 1766.............	5	50	0	17	8	0	330	18	0
COOK ET BAYLI.									
31 Août 1776........	5	54	0	0	51	0	330	25	0
BOUGAINVILLE.									
En 1766.............	5	55	0	13	10	0	332	2	0
COOK ET BAYLI.									
31 Août 1776........	5	56	0	0	51	0	330	25	0
CARTERET.									
26 Février 1769......	6	0	0	23	54	0	329	20	0
BOUGAINVILLE.									
En 1766.............	6	0	0	24	13	0	329	19	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	6	0	0	36	15	0	307	18	0
BAYLI.									
30 Juin 1780.........	6	8	0	19	44	0	329	55	0
CARTERET.									
10 Février 1769.......	6	9	0	8	3	0	333	17	0
COOK.									
30 Août 1770........	6	10	0	2	5	0	332	5	0
CARTERET.									
21 Février 1769.......	6	12	0	14	39	0	331	20	0
COOK.									
30 Août 1776.........	6	12	40	1	14	0	331	33	0
BAYLI.									
1 Juillet 1780.........	6	19	0	21	4	0	319	20	0
14 Juin...............	0	21	0	3	31	0	331	19	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
30 Août 1776........	6	24	0	2	5	0	332	5	0
Cook.									
30 Août 1776........	6	33	45	2	5	0	332	5	0
Carteret.									
11 Octobre 1766......	6	40	0	6	41	0	336	0	0
Cook et Bayli.									
31 Août 1776........	6	41	0	0	51	0	330	25	0
30 Août.............	6	45	0	2	5	0	332	5	0
Carteret.									
19 Février 1769.......	6	48	0	12	6	0	333	1	0
Cook et Bayli.									
29 Août 1776........	6	49	0	2	17	0	332	45	0
30 Août.............	6	56	0	2	5	0	332	5	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	7	0	0	28	10	0	330	30	0
Carteret.									
10 Février 1769.......	7	2	0	2	39	0	328	37	0
Bayli.									
27 Juin 1780.........	7	8	0	15	11	0	323	35	0
20 Juin.............	7	10	0	9	4	0	330	5	0
13 Juin.............	7	18	0	4	12	0	331	35	0
8 Juillet............	7	18	0	29	24	0	315	55	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	7	30	0	26	5	0	320	56	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	7	30	0	21	46	0	317	48	0
Cook.									
29 Août 1776........	7	38	0	2	28	30	332	59	0
....	7	42	0	2	40	0	333	25	0
Bayli.									
4 Juillet 1780.........	7	55	0	25	18	0	317	21	0
19 Août 1776........	7	56	30	2	40	0	333	25	0
Cook.									
5 Juin 1780	7	58	30	5	10	0	331	55	0
27 Août.............	7	58	30	3	30	0	334	15	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
25 Juin 1780.........	7	9	0	12	41	0	325	49	0
Carteret.									
En Septembre 1766....	8	0	0	15	0	0	334	35	0
Bougainville.									
En 1766.............	8	0	0	3	0	0	338	58	0
Duclos-Guyot.									
En 1765.............	8	0	0	9	22	0	334	51	0
....	8	0	0	11	6	0	334	57	0
Cook et Bayli.									
26 Août 1776........	8	2	0	3	59	0	335	9	0
Bayli.									
22 Juin 1780.........	8	5	0	9	37	0	328	49	0
6 Juillet..............	8	5	0	27	48	0	316	33	0
Cook et Bayli.									
26 Août 1776........	8	5	0	3	45	0	335	1	0
29 Août..............	8	7	0	2	40	0	334	25	0
Cook.									
15 Août 1776........	8	9	27	11	51	0	333	30	0
20 Août	8	13	0	3	37	0	334	15	0
....	8	15	0	3	45	0	335	1	0
Bayli.									
15 Juin 1780.........	8	15	0	5	11	0	331	9	0
25 Août 1776........	8	15	0	4	23	0	336	33	0
Bougainville.									
En 1766.............	8	15	0	1	45	0	339	0	0
Carteret.									
22 Septembre 1766....	8	20	0	16	34	0	335	6	0
Wallis.									
24 Septembre 1766....	8	20	0	14	53	0	333	45	0
Cook.									
[illegible] Août 1776........	8	20	28	4	23	0	336	33	0
Carteret.									
8 Novembre 1766.....	8	25	0	1	56	0	337	19	0

Cook.

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
26 Août 1776........	8	27	0	3	45	0	335	1	0
Chappe.									
13 Janvier 1769.......	8	27	0	23	12	0	330	0	0
Cook et Bayli.									
27 Août 1776........	8	28	20	3	37	0	334	15	0
Gérard de Brahm.									
3 Août 1771..........	8	30	0	39	8	0	293	9	34
5 Août..............	8	30	0	39	36	0	296	13	51
6 Août..............	8	30	0	39	37	0	297	22	35
7 Août..............	8	30	0	40	14	0	298	59	32
....	8	30	0	39	0	0	290	53	0
Cook et Bayli.									
26 Août.............	8	30	0	3	59	0	332	9	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	8	30	0	23	24	0	324	11	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	8	30	0	13	31	0	334	55	0
Cook.									
27 Août 1776........	8	30	0	3	59	0	335	9	0
....	8	30	15	3	37	0	334	15	0
....	8	31	0	3	59	0	335	9	0
....	8	34	0	3	37	0	334	15	0
26 Août 1776........	8	35	0	3	59	0	335	9	0
....	8	36	0	3	45	0	335	1	0
Carteret.									
8 Novembre 1769.....	8	37	0	3	45	0	338	11	0
Cook et Bayli.									
8 Octobre 1768.......	8	39	0	7	58	0	335	22	0
27 Août 1776.........	8	40	40	3	37	0	334	15	0
Bougainville.									
En 1766.............	8	45	0	27	18	0	327	12	0
Cook et Bayli.									
18 Juin 1780.........	8	51	0	7	19	0	329	45	0
26 Août 1776........	8	52	0	3	45	0	335	1	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Gerard de Brahm.									
8 Août 1771.........	8	52	0	40	43	0	300	46	52
Cook et Bayli.									
26 Août 1776........	8	58	0	3	45	0	335	1	0
Gérard de Brahm.									
9 Août 1771.........	9	0	0	41	13	0	302	29	35
10 Août.............	9	0	0	41	27	0	304	30	13
11 Août.............	9	0	0	41	27	0	305	20	53
....	9	0	0	41	0	0	300	35	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	9	0	0	15	33	0	334	39	0
Rosnevet.									
En 1773.............	9	0	0	0	13	0	338	59	0
Cook et Bayli.									
25 Août 1776........	9	1	45	4	23	0	336	33	0
20 Août.............	9	2	0	3	45	0	335	1	0
25 Août.............	9	2	17	4	23	0	336	33	0
Cook.									
25 Août 1776........	9	5	8	4	23	0	336	33	0
20 Août.............	9	10	0	3	59	0	335	9	0
Bayli.									
10 Juillet 1780.....	9	11	0	30	28	0	315	39	0
27 Août 1776........	9	13	15	3	37	0	334	15	0
11 Août.............	9	15	0	15	25	0	333	59	0
25 Août.............	9	15	30	4	23	0	336	33	0
13 Août.............	9	16	0	12	21	0	333	41	0
....	9	16	20	12	22	0	333	50	0
Cook.									
18 Août 1776........	9	17	33	8	55	0	334	45	0
....	9	25	40	8	55	0	334	45	0
Bayli.									
20 Août.............	9	26	0	12	8	0	333	45	0
Cook.									
13 Août 1776........	9	28	0	13	32	0	333	50	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Duclos-Guyot.									
En 1763	9	30	0	13	31	0	334	55	0
Cook.									
13 Août 1776	9	31	0	13	32	0	333	50	0
21 Août	9	31	15	6	33	0	338	33	0
Phipps.									
29 Juin 1773	9	34	0	78	2	0	5	25	0
Cook.									
4 Août 1776	9	35	23	12	21	30	333	45	30
Cook et Bayli.									
14 Août 1776	9	39	0	8	55	0	334	45	0
18 Août	9	43	0	12	22	0	333	50	0
14 Août	9	44	0	6	29	0	337	30	0
22 Août	9	48	0	12	21	0	333	41	0
14 Août	9	50	0	15	25	0	333	59	0
11 Août	9	51	40	6	9	0	338	25	0
22 Août	9	52	0	15	25	0	333	59	0
21 Août	9	52	5	8	55	0	334	45	0
14 Août	9	52	40	12	22	0	333	50	0
21 Août	9	53	20	8	55	0	334	45	0
11 Août	9	54	0	15	25	0	333	59	0
21 Août	9	55	10	8	55	0	334	45	0
18 Août	9	56	0	8	55	0	334	45	0
Gérard de Brahm.									
15 Août 1771	10	0	0	41	37	0	311	0	53
....	10	0	0	42	0	0	304	5	0
A bord de l'Ecureuil,									
en 1774	10	0	0	24	25	0	325	33	0
....	10	0	0	37	58	0	317	8	0
Chevalier de l'Angle.									
7 Août 1782	10	0	0	59	48	0	A la vue du Cap Churchil.		
Bayli.									
14 Juillet 1780	10	1	0	35	25	0	315	59	0
Cook.									
6 Juillet 1780	10	5	6	27	48	0	316	35	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Phipps.									
29 Juin 1773.........	10	10	0	78	2	0	5	25	0
Cook et Bayli.									
11 Août 1776........	10	11	0	15	25	0	333	59	0
10 Août.............	10	12	0	19	35	0	336	56	0
Bayli.									
12 Juillet 1780.......	10	16	0	36	15	0	315	35	0
Cook.									
22 Août 1776........	10	19	6	6	9	0	338	25	0
21 Août.............	10	19	19	6	33	0	338	33	0
Rosnevet.									
En 1773.............	10	25	0	5	27	0	339	59	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	10	30	0	23	45	0	336	45	0
Chevalier de l'Angle.									
8 Août 1782.........	10	30	0	59	13	0	A la vue du Cap Churchil.		
Cook.									
10 Août 1776........	10	33	0	16	37	0	334	45	0
1 Octobre 1768.......	10	37	0	14	6	0	335	25	0
11 Août 1776........	10	38	22	15	25	0	333	59	0
10 Août.............	10	47	20	16	37	0	334	45	0
De Fleurieu.									
3 Avril 1769.........	10	55	0	17	33	0	339	45	0
Gérard de Brahm.									
16 Août 1771........	11	0	0	42	22	0	313	23	54
....	11	0	0	42	20	0	311	5	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	11	0	0	30	14	0	337	3	[illegible]
Rosnevet.									
En 1773.............	11	0	0	4	30	0	340	36	0
....	11	0	0	10	13	0	336	47	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	11	0	0	25	48	0	327	33	0
Cook et Bayli.									
11 Août 1776........	11	1	0	15	42	0	334	13	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
16 Juillet 1780.......	11	10	0	36	5	0	316	35	0
Cook.									
22 Août 1776........	11	13	7	6	29	0	337	30	0
Carteret.									
21 Septembre 1766....	11	14	0	17	19	0	335	16	0
Rosnevet.									
En 1773.............	11	15	0	3	45	0	340	35	0
Chappe.									
29 Décembre 1768....	11	20	0	31	56	0	344	0	0
Cook et Bayli.									
21 Août 1776........	11	24	40	8	55	0	334	45	0
Bougainville.									
En 1766.............	11	30	0	33	46	0	333	10	0
Wallis.									
21 Avril 1768........	11	34	0	33	55	0	325	35	0
Cook et Bayli.									
10 Août 1776........	11	37	0	16	37	0	334	45	0
Bayli.									
25 Août 1776........	11	40	0	17	48	0	333	29	0
22 Août.............	11	42	0	6	29	0	337	30	0
Duclos Guyot.									
En 1763.............	11	45	0	31	13	0	336	30	0
Phipps.									
28 Juin 1773.........	11	56	0	80	30	0	12	49	0
Cook.									
22 Août 1776.........	11	57	0	6	29	0	337	30	0
Gérard de Brahm.									
17 Août 1771........	12	0	0	43	45	0	316	2	47
....	12	0	0	43	40	0	314	25	0
De Fleurieu.									
10 Avril 1769........	12	0	0	14	26	0	337	35	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	12	0	0	32	24	0	335	31	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
22 Août 1776........	12	12	0	6	29	0	337	30	0
De Fleurieu.									
A l'Isle de Gorée, 4 Avril 1769..............	12	15	0	14	40	0	340	11	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	12	15	0	31	12	0	335	48	0
Phipps.									
29 Juin 1773..........	12	16	0	78	2	0	5	25	0
31 Juillet...........	12	24	0	79	44	0	7	26	0
Cook et Bayli.									
18 Août 1776........	12	24	20	8	55	0	334	45	0
11 Août.............	12	25	0	15	42	0	334	13	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	12	30	0	31	10	0	335	9	0
Bougainville.									
En 1766.............	12	30	0	35	46	0	335	22	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774..........	12	30	0	27	30	0	329	38	0
Cook et Bayli.									
22 Août 1776........	12	33	0	6	29	0	337	30	0
Phipps.									
29 Juin 1773.........	12	36	0	78	2	0	5	25	0
Cook.									
11 Août 1776........	12	39	0	15	42	0	334	13	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Chappe.									
31 Décembre 1768....	13	0	0	30	12	0	344	14	0
Duclos-Guyot.									
En 1763............	13	0	0	26	12	0	337	25	0
....	13	0	0	24	25	0	337	34	0
Cook.									
8 Août 1776..........	13	11	0	19	45	0	326	56	0
....	13	14	0	19	46	0	337	32	0
Bougainville.									
En 1766............	13	15	0	36	7	0	338	14	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	13	15	0	39	18	0	318	29	0
De Fleurieu.									
21 Juillet 1769........	13	19	0	38	20	0	329	22	0
Bayli.									
16 Septembre 1776....	13	19	0	0	22	0	343	15	0
Cook.									
8 Août 1776.........	13	20	20	19	42	0	336	56	0
Bayli.									
8 Septembre 1776.....	13	21	0	4	17	0	343	45	0
Carteret.									
3 Mars 1769..........	13	26	0	32	33	0	334	0	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	13	30	0	28	50	0	331	55	0
Cook.									
8 Août 1776.........	13	36	0	19	35	0	336	56	0
Carteret.									
Entre les Isles de Tercere & Saint-Michel. 4 Mars 1769.........	13	43	0	34	2	0	335	3	0
Cook et Bayli.									
8 Août 1776..........	13	52	0	20	30	0	337	32	0
3 Août..............	14	0	0	28	30	0	340	35	0

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	DÉCLINAISON OUEST.			LATITUDES.			LONGITUDES.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
GÉRARD DE BRAHM.									
22 Août 1771	14	0	0	45	34	0	326	51	0
....	14	0	0	45	30	0	327	35	0
A bord de l'Ecureuil,									
en 1774	14	0	0	30	37	0	334	11	0
DUCLOS-GUYOT.									
En 1763	14	0	0	33	56	0	336	34	0
CHAPPE.									
5 Janvier 1769	14	7	0	27	46	0	342	54	0
WALLIS.									
8 Septembre 1766	14	10	0	32	35	0	340	55	0
CHAPPE.									
7 Janvier 1766	14	13	0	27	27	0	342	13	0
COOK.									
8 Août 1770	14	19	0	20	30	0	337	32	0
WALLIS.									
3 Août 1766	14	23	0	28	30	0	340	35	0
DE FLEURIEU.									
28 Août 1769	14	23	0	31	41	0	340	21	0
CHAPPE.									
1 Janvier 1769	14	25	0	29	29	0	343	22	0
COOK.									
8 Août 1770	14	30	0	20	30	0	337	32	0
WALLIS.									
22 Avril 1768	14	30	0	36	15	0	329	4	0
COOK.									
8 Août 1770	14	35	0	20	30	0	337	32	0
DE FLEURIEU.									
8 Août 1769	14	38	0	34	55	0	337	43	0
COOK.									
1 Août 1770	14	41	20	28	30	0	340	35	0
CARTERET.									
[illegible]	14	53	0	35	30	0	335	39	0
[illegible]									
[illegible]	14	55	0	[illegible]8	22	0	6	43	0

CARTERET,

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Carteret.									
6 Mars 1769.........	14	58	0	36	46	0	336	12	0
De Fleurieu,									
12 Août 1769........	15	0	0	32	33	0	340	24	0
Gérard de Brahm.									
23 Août 1771........	15	0	0	46	28	0	328	10	51
....	15	0	0	46	28	0	324	45	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	15	0	0	32	38	0	336	15	0
....	15	0	0	35	42	0	341	2	0
....	15	0	0	40	27	0	314	26	0
Cook et Bayli.									
6 Août 1776.........	15	4	0	23	54	0	339	15	0
Carteret									
6 Mars 1769..........	15	6	30	36	46	0	336	12	0
Bayli.									
23 Juillet 1780.......	15	7	0	38	41	0	320	19	0
21 Juillet............	15	9	0	38	10	0	320	15	0
22 Juillet............	15	11	0	38	25	0	320	16	0
Cook.									
6 Août 1776.........	15	12	0	23	54	0	339	15	0
Carteret.									
6 Mars 1769.........	15	15	0	36	46	0	336	22	0
Cook.									
6 Août 1776.........	15	20	0	23	54	0	339	15	0
De Fleurieu.									
1 Septembre 1768.....	15	28	0	31	7	0	344	53	0
Cook.									
En Septembre 1768....	15	30	0	32	33	0	340	46	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	16	30	0	28	50	0	331	55	0
De Fleurieu.									
18 Juillet 1769.......	15	36	0	39	25	0	326	11	0
7 Septembre..........	15	36	0	33	40	0	345	50	0
12 Juillet............	15	43	0	28	33	0	341	29	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
4 Septembre..........	15	56	0	32	43	0	340	52	0
Chappe.									
8 Janvier 1769........	15	57	0	26	26	0	339	0	0
Gérard de Brahm.									
24 Août 1771.........	16	0	0	47	29	0	330	16	1
....	16	0	0	47	29	0	327	55	0
Carteret.									
4 Septembre 1766.....	16	0	0	32	34	0	340	0	0
De Fleurieu.									
8 Septembre 1769.....	16	0	0	34	21	0	345	48	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	16	0	0	39	47	0	344	21	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	16	0	0	47	43	0	346	3	0
De Fleurieu.									
2 Août..............	16	5	0	37	40	0	331	27	0
5 Août..............	16	20	0	35	26	0	335	15	0
Phipps.									
6 Juin 1773..........	16	22	0	52	20	0	356	35	0
De Fleurieu.									
11 Septembre 1769....	16	22	0	35	30	0	349	33	0
Cook.									
En Septembre 1768....	16	30	0	32	33	0	340	46	0
De Fleurieu.									
9 Juillet 1769.........	16	30	0	42	17	0	314	35	0
Phipps.									
6 Juin 1773..........	16	38	30	52	20	0	356	35	0
Bayli.									
27 Juillet 1780........	16	43	0	44	24	0	323	45	0
Carteret.									
28 Mars 1769.........	16	46	0	39	9	0	318	33	0
De Fleurieu.									
29 Mars 1769........	16	49	0	37	42	0	341	35	0
Phipps.									
27 Juin 1773.........	16	50	0	74	20	0	7	18	0

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	DÉCLINAISON OUEST.			LATITUDES.			LONGITUDES.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
BAYLI.									
19 Août 1776........	16	52	0	27	43	0	336	35	0
PHIPPS.									
6 Juin 1773..........	16	55	0	52	20	0	356	35	0
DE FLEURIEU.									
28 Octobre 1769......	16	58	0	47	11	0	338	44	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	17	0	0	41	7	0	344	44	0
DE FLEURIEU.									
3 Août................	17	2	0	37	14	0	331	52	0
GÉRARD DE BRAHM.									
26 Août 1771.........	17	6	0	48	0	0	328	55	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	17	8	0	41	30	0	317	11	0
GÉRARD DE BRAHM.									
26 Août 1771........	17	10	0	48	49	0	333	52	17
BAYLI.									
19 Août 1776........	17	11	0	26	26	0	336	33	0
PHIPPS.									
25 Juin 1773.........	17	11	0	73	55	0	4	50	0
2 Juin...............	17	15	0	74	20	0	7	18	0
DE FLEURIEU.									
En Mars 1769 (à Cadix).............	17	15	0	36	31	0	350	17	0
ROSNEVET.									
1773................	17	15	0	29	0	0	341	20	0
....	17	18	0	25	0	0	338	37	0
COOK.									
En vue du Pic de Ténériffe, 23 Septembre 1768.............	17	22	0						
PHIPPS.									
27 Juin 1773.........	17	22	0	74	20	0	7	18	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
4 Septembre..........	15	56	0	32	43	0	340	52	0
Chappe.									
8 Janvier 1769........	15	57	0	26	26	0	339	0	0
Gérard de Brahm.									
24 Août 1771.........	16	0	0	47	29	0	330	16	1
....	16	0	0	47	29	0	327	55	0
Carteret.									
4 Septembre 1766.....	16	0	0	32	34	0	340	0	0
De Fleurieu.									
8 Septembre 1769.....	16	0	0	34	21	0	345	48	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774............	16	0	0	39	47	0	344	21	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	16	0	0	47	43	0	346	3	0
De Fleurieu.									
2 Août..............	16	5	0	37	40	0	331	27	0
5 Août..............	16	20	0	35	26	0	335	15	0
Phipps.									
6 Juin 1773..........	16	22	0	52	20	0	356	35	0
De Fleurieu.									
11 Septembre 1769....	16	22	0	35	30	0	349	33	0
Cook.									
En Septembre 1768....	16	30	0	32	33	0	340	46	0
De Fleurieu.									
9 Juillet 1769.........	16	30	0	42	17	0	314	35	0
Phipps.									
6 Juin 1773..........	16	38	30	52	20	0	356	35	0
Bayli.									
27 Juillet 1780........	16	43	0	44	24	0	323	45	0
Carteret.									
28 Mars 1769.........	16	46	0	39	9	0	318	33	0
De Fleurieu.									
29 Mars 1769........	16	49	0	37	42	0	341	35	0
Phipps.									
27 Juin 1773.........	16	50	0	74	20	0	7	18	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
CARTERET.									
6 Mars 1769.........	14	58	0	36	46	0	336	12	0
DE FLEURIEU.									
12 Août 1769........	15	0	0	32	33	0	340	24	0
GÉRARD DE BRAHM.									
23 Août 1771........	15	0	0	46	28	0	328	10	51
....	15	0	0	46	28	0	324	45	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	15	0	0	32	38	0	336	15	0
....	15	0	0	35	42	0	341	2	0
....	15	0	0	40	27	0	314	26	0
COOK ET BAYLI.									
6 Août 1776.........	15	4	0	23	54	0	339	15	0
CARTERET									
6 Mars 1769..........	15	6	30	36	46	0	336	12	0
BAYLI.									
23 Juillet 1780.......	15	7	0	38	41	0	320	19	0
21 Juillet............	15	9	0	38	10	0	320	15	0
22 Juillet............	15	11	0	38	25	0	320	16	0
COOK.									
6 Août 1776.........	15	12	0	23	54	0	339	15	0
CARTERET.									
6 Mars 1769.........	15	15	0	36	46	0	336	22	0
COOK.									
6 Août 1776.........	15	20	0	23	54	0	339	15	0
DE FLEURIEU.									
1 Septembre 1768.....	15	28	0	31	7	0	344	53	0
COOK.									
En Septembre 1768....	15	30	0	32	33	0	340	46	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	16	30	0	28	50	0	331	55	0
DE FLEURIEU.									
18 Juillet 1769.......	15	36	0	39	25	0	326	11	0
7 Septembre..........	15	36	0	33	40	0	345	50	0
12 Juillet............	15	43	0	28	33	0	341	29	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Phipps.									
31 Juillet 1773.......	18	57	0	79	44	0	7	26	0
27 Juillet...........	19	0	0	74	20	0	7	18	0
Courtanvaux.									
28 Juin 1767 (à Rotterdam)............	19	0	0	51	55	0	0	8	0
Kerguelen.									
En 1767..............	19	0	0	59	30	0	355	55	0
....	19	0	0	54	39	0	352	24	0
Duclos-Guyot.									
En 1763........... ..	19	0	8	42	50	0	339	59	0
....	19	0	0	48	54	0	351	20	0
....	19	0	0	49	3	0	352	6	0
Carteret.									
3 Septembre 1766.....	19	4	0	38	36	0	343	55	0
Phipps.									
19 Juin 1773..........	19	11	0	62	30	0	357	31	0
Chappe.									
28 Octobre 1766 (à Cadix).............	19	12	0	36	31	0	351	17	0
A bord de l'Écureuil, en 1774............	19	13	0	45	23	0	347	7	0
Courtanvaux.									
(Au Havre-de-Grace) 15 Mai 1767.......	19	15	0	49	29	0	359	0	0
Cook.									
30 Juillet 1776........	19	21	0	31	8	0	342	5	0
Phipps.									
17 Juin 1773..........	19	22	0	60	30	0	357	31	0
Cook.									
29 Juillet 1769........	19	29	0	33	4	0	342	45	0
A bord de l'Écureuil, en 1774............	19	30	0	48	29	0	349	43	0
Phipps.									
31 Août 1773.........	19	33	0	68	46	0	0	59	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Courtanvaux.									
5 Juin 1767 (à Calais)	19	36	0	50	57	0	359	31	0
Chappe.									
26 Septembre 1768 (au Havre-de-Grace)..	19	42	0	49	29	0	359	0	0
Kerguelen.									
En 1767.............	19	42	0	60	44	0	354	24	0
....	19	45	0	49	30	0	353	24	0
Cook.									
13 Juillet 1776.......	19	49	0	50	8	0	352	55	0
Kerguelen.									
En 1767.............	20	0	0	48	46	0	349	21	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	20	0	0	47	7	0	350	6	0
Wallis.									
13 Mai 1768.........	20	0	0	49	58	0	350	27	0
De Fleurieu.									
20 Janvier 1769......	20	0	0	41	56	0	348	17	0
Cook.									
6 Août 1774.........	20	14	0	43	17	0	347	14	0
Carteret.									
4 Septembre 1766.....	20	17	0	37	27	0	343	23	0
Cook.									
13 Juillet 1776.......	20	18	25	50	8	0	352	55	0
De Fleurieu.									
18 Février 1769......	20	22	0	44	15	0	349	15	0
Bayli.									
2 Août 1780.........	20	23	0	44	45	0	344	20	0
Carteret.									
30 Août 1766........	20	25	0	42	22	0	354	18	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	20	30	0	46	21	0	332	50	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	20	36	0	48	33	0	349	28	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
13 Juillet 1776.......	20	36	30	50	8	0	352	55	0
Bayli.									
13 Août 1776........	20	38	0	33	19	0	341	33	0
Phipps.									
2 Juillet 1773.........	20	38	0	79	50	0	7	37	0
20 Septembre.........	20	47	0	52	57	0	359	5	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	20	49	0	48	31	0	350	5	0
Bayli.									
6 Août 1776.........	20	59	30	43	36	30	347	19	30
Wallis.									
22 Août 1766........	21	0	0	50	0	0	348	49	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	21	0	0	48	27	0	346	43	0
....	21	0	0	47	47	0	338	9	0
Kerguelen.									
En 1767............	21	0	0	60	10	0	2	24	0
Cook.									
5 Septembre 1768....	21	4	0	42	50	0	348	49	0
Phipps.									
27 Juin 1773.........	21	11	0	74	20	0	7	18	0
Bayli.									
5 Août 1780.........	21	17	0	45	59	0	338	15	0
....	21	18	0	46	25	0	338	35	0
17 Juillet 1776.......	21	36	20	48	44	0	347	25	0
11 Août 1776........	21	42	0	35	51	0	343	35	0
Cook.									
2 Août 1780.........	21	43	26	44	50	0	334	5	0
6 Août..............	21	45	0	43	56	0	347	25	0
Phipps.									
14 Juin 1773........	21	53	0	60	20	0	356	28	0
Bayli.									
6 Août 1780.........	22	9	0	48	18	0	339	5	0

Phipps.

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	DÉCLINAISON OUEST.			LATITUDES.			LONGITUDES.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
PHIPPS.									
4 Septembre 1773....	22	14	0	65	4	0	359	56	0
COOK.									
25 Juillet 1776........	22	27	0	40	41	0	346	25	0
CARTERET.									
En Août 1766........	22	30	0	48	18	0	339	5	0
WALLIS.									
10 Mai 1768.........	22	30	0	49	33	0	349	43	0
KERGUELEN.									
En 1767.............	22	30	0	50	0	0	347	24	0
COOK ET BAYLI.									
17 Juillet 1776........	22	38	20	48	44	0	352	35	0
COOK.									
25 Juillet 1776........	22	56	0	40	41	0	346	25	0
8 Août..............	22	56	0	40	45	0	346	15	0
PHIPPS.									
14 Juin 1773..........	22	58	0	60	20	0	356	56	0
27 Juin..............	23	8	0	74	20	0	7	18	0
BAYLI.									
20 Août 1780........	23	10	0	58	44	0	352	55	0
PHIPPS.									
21 Juin 1773.........	23	18	0	68	12	0	356	58	0
COOK.									
17 Juillet 1776........	23	25	0	40	41	0	346	25	0
KERGUELEN.									
En 1767.............	23	30	0	60	58	0	339	54	0
PHIPPS.									
15 Juin 1773.........	24	2	0	60	20	0	357	16	0
BAYLI.									
18 Août 1780........	24	12	0	56	8	0	345	45	0
PHIPPS.									
31 Août 1773........	24	17	0	68	47	0	0	59	0
BAYLI.									
15 Août 1780........	24	30	0	55	3	0	342	25	0
25 Août..............	24	31	0	58	57	0	354	4	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
17 Août 1780........	24	45	0	56	6	0	344	9	0
17 Juillet 1776........	24	50	0	48	35	0	352	18	0
11 Août 1780........	25	14	0	52	41	0	341	25	0
17 Juillet 1776.......	25	18	0	48	35	0	352	18	0
13 Août 1780........	25	26	0	52	51	0	341	56	0
Phipps.									
5 Septembre 1773....	25	46	0	63	45	0	359	51	0
Bayli.									
12 Août 1780.........	25	50	0	52	48	0	341	41	0
Phipps.									
15 Juin 1773.........	26	16	0	60	20	0	356	56	0
3 Septembre	26	55	0	65	47	0	0	2	0
Kerguelen.									
En 1767.......... ..	31	0	0	64	30	0	333	14	0
....	32	0	0	65	11	0	330	54	0
Chevalier de l'Angle.									
24 Septembre 1782....	33	0	0	58	0	0	305	0	0
3 Août 1782.........	35	0	0	61	46	0	273	52	0
La Pérouse.									
3 Août 1782........	37	0	0	61	46	0	273	52	0
Chevalier de l'Angle.									
30 Juillet 1782.......	41	0	0	62	41	0	275	57	10
14 Juillet, matin.......	41	53	0	59	41	51	296	44	6
23 Juillet...........	42	15	0	62	43	6	près d'une petite île voisine de celle de Nord-Bluffe.		
14 Juillet, soir........	42	40	0	59	41	51	296	44	6
12 Juillet, matin......	42	40	0	59	42	57	297	16	16
12 Juillet, soir.......	42	45	0	59	42	57	297	16	16
21 Juillet............	44	0	0	62	14	0	à environ 3 lieues de l'île de Sadlebach, à peu de degrés près en avançant vers l'ouest.		
24 Juillet...........	45	0	0	à-peu-près dans les mêmes parages.					

HÉMISPHERE AUSTRAL.

MER ATLANTIQUE.

DÉCLINAISON A L'EST.

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook et Bayli.									
11 Septembre 1776....	0	0	0	14	11	0	322	46	0
Duclos-Guyot.									
En 1763............	0	0	0	9	20	0	328	9	0
Cook et Bayli.									
9 Septembre 1776....	0	0	20	9	35	0	322	43	0
7 Septembre.........	0	1	20	7	50	0	323	15	0
....	0	5	0	8	43	0	323	15	0
8 Septembre.........	0	5	0	9	35	0	322	43	0
5 Septembre.........	0	6	0	6	45	0	324	5	0
10 Septembre.........	0	6	0	12	40	0	322	46	0
6 Septembre.........	0	7	0	7	18	0	323	28	0
7 Septembre.........	0	8	0	8	43	0	323	15	0
8 Septembre.........	0	8	0	9	35	0	322	43	0
7 Septembre.........	0	8	45	8	43	0	323	15	0
11 Septembre.........	0	12	0	14	11	0	322	46	0
7 Septembre.........	0	13	0	8	43	0	323	15	0
....	0	15	20	9	1	0	322	45	0
10 Septembre.........	0	15	20	9	1	0	322	46	0
11 Septembre.........	0	16	0	13	23	0	322	46	0
....	0	18	40	13	23	0	322	46	0
8 Septembre	0	20	4	9	35	0	325	43	0
11 Septembre	0	22	20	14	11	0	322	46	0
9 Septembre.........	0	24	45	11	1	0	322	46	0
10 Septembre.........	0	27	20	12	40	0	322	46	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
8 Septembre 1776....	0	29	0	9	35	0	322	43	0
11 Septembre.........	0	29	11	14	11	0	322	46	0
8 Septembre.........	0	30	44	9	1	0	322	45	0
6 Septembre.........	0	32	15	7	18	0	323	28	0
10 Septembre.........	0	33	30	12	40	0	322	46	0
8 Septembre.........	0	34	0	9	1	0	322	45	0
2 Novembre.........	0	34	0	10	38	0	325	22	0
5 Septembre.........	0	36	20	6	45	0	324	5	0
11 Septembre.........	0	38	0	13	23	0	322	46	0
....	0	40	0	14	11	0	322	46	0
13 Septembre.........	0	40	30	16	12	0	322	15	0
23 Septembre.........	0	40	40	29	29	0	328	23	0
10 Septembre.........	0	44	10	12	40	0	322	46	0
8 Septembre.........	0	44	40	9	1	0	322	45	0
11 Septembre.........	0	45	5	13	23	0	322	46	0
8 Septembre.........	0	45	40	9	1	0	322	45	0
11 Septembre.........	0	48	20	13	23	0	322	46	0
13 Septembre.........	0	48	30	16	12	0	322	15	0
12 Septembre.........	0	50	0	15	33	0	322	55	0
6 Septembre.........	0	51	0	7	18	0	323	15	0
12 Septembre.........	0	55	0	15	33	0	322	55	0
22 Septembre.........	0	56	0	29	19	0	327	4	0
12 Septembre.........	0	57	30	15	33	0	322	55	0
8 Septembre.........	0	58	0	9	35	0	322	43	0
22 Septembre.........	0	58	5	29	12	0	327	4	0
10 Septembre.........	0	59	0	12	40	0	322	46	0
....	0	59	40	12	40	0	322	46	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	1	0	0	9	20	0	328	9	0
Cook et Bayli.									
5 Septembre 1776....	1	0	3	6	45	0	324	5	0
12 Septembre.........	1	0	30	15	33	0	322	55	0
23 Septembre.........	1	0	40	29	29	0	328	23	0
22 Septembre.........	1	1	5	29	12	0	327	4	0
11 Septembre.........	1	1	20	13	23	0	322	46	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
22 Septembre.........	1	2	35	29	12	0	327	4	0
9 Septembre.........	1	3	40	10	4	0	322	46	0
24 Septembre.........	1	3	40	30	25	0	331	7	0
23 Septembre.........	1	5	20	29	29	0	328	23	0
5 Septembre.........	1	7	0	6	45	0	324	5	0
11 Septembre.........	1	9	1	14	11	0	322	46	0
10 Septembre.........	1	12	0	12	40	0	322	46	0
5 Septembre.........	1	14	40	6	45	0	324	5	0
13 Septembre.........	1	15	0	16	12	0	322	15	0
Cook.									
22 Septembre.........	1	15	1	29	12	0	327	4	0
Cook et Bayli.									
5 Septembre.........	1	16	0	6	47	0	324	5	0
Cook.									
24 Septembre 1776....	1	17	0	30	25	0	332	7	0
14 Septembre.........	1	18	10	18	30	0	321	45	0
10 Septembre.........	1	19	40	12	40	0	322	46	0
12 Septembre.........	1	20	1	15	33	0	322	55	0
22 Septembre.........	1	20	45	29	12	0	327	4	0
13 Septembre.........	1	21	0	16	12	0	322	15	0
Cook et Bayli.									
27 Septembre.........	1	22	15	29	12	0	327	4	0
Cook.									
23 Septembre........	1	22	55	29	29	0	328	23	0
22 Septembre.........	1	23	20	29	12	0	327	4	0
Carteret.									
31 Octobre 1766......	1	24	0	12	56	0	326	49	0
Furneau.									
22 Février 1773.......	1	26	0	53	12	0	344	35	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	1	30	0	7	29	0	328	42	0
Cook et Bayli.									
14 Septembre 1776....	1	30	0	17	40	0	321	47	0
23 Septembre.........	1	31	0	29	29	0	328	23	0
21 Septembre.........	1	31	14	28	19	0	325	15	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est. D.	M.	S.	Latitudes. D.	M.	S.	Longitudes. D.	M.	S.
21 Septembre.........	1	32	45	28	19	0	325	15	0
23 Septembre.........	1	33	5	29	29	0	328	23	0
14 Septembre.........	1	34	5	18	30	0	321	45	0
Cook.									
24 Septembre.........	1	38	10	18	30	0	321	45	0
....	1	39	21	30	25	0	331	7	0
Carteret.									
2 Novembre 1766....	1	40	0	17	22	0	325	26	0
Cook et Bayli.									
5 Septembre 1776....	1	40	0	6	45	0	324	5	0
20 Septembre.........	1	40	45	27	44	0	324	28	0
12 Septembre.........	1	42	45	15	33	0	322	55	0
22 Septembre.........	1	43	10	28	36	0	326	35	0
11 Septembre.........	1	43	20	13	23	0	322	46	0
13 Septembre.........	1	43	30	16	12	0	322	15	0
14 Septembre.........	1	43	55	18	30	0	321	45	0
13 Septembre.........	1	44	33	16	12	0	322	15	0
Cook et Bayli.									
16 Septembre.........	1	44	40	20	46	0	321	28	0
....	1	47	20	20	46	0	321	28	0
13 Septembre.........	1	48	0	16	12	0	322	15	0
23 Septembre.........	1	48	40	29	29	0	328	23	0
12 Septembre.........	1	50	0	15	33	0	322	55	0
....	1	51	30	15	33	0	322	55	0
22 Septembre.........	1	53	0	29	12	0	327	4	0
....	1	55	0	28	36	0	326	35	0
20 Septembre.........	1	56	13	27	44	0	324	28	0
21 Septembre.........	1	58	45	27	44	0	324	28	0
Duclos-Guyot.									
En 1763............	2	0	0	11	7	0	327	4	0
....	2	0	0	13	15	0	326	3	0
Cook et Bayli.									
23 Septembre 1776....	2	1	0	29	29	0	328	23	0
21 Septembre.........	2	1	47	28	19	0	324	39	0
13 Septembre.........	2	4	0	16	12	0	322	15	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
22 Septembre 1776....	2	4	30	28	36	0	326	35	0
13 Septembre.	2	4	45	16	12	0	322	15	0
17 Septembre.........	2	7	0	24	17	0	321	27	0
16 Septembre.........	2	7	30	21	37	0	321	26	0
14 Septembre.........	2	9	15	17	40	0	321	47	0
Cook.									
14 Septembre.........	2	11	6	17	40	0	321	47	0
21 Septembre.........	2	11	45	28	19	0	325	15	0
22 Septembre.........	2	12	55	28	36	0	326	35	0
21 Septembre.........	2	13	30	28	19	0	325	15	0
20 Septembre.........	2	15	45	27	44	0	324	28	0
13 Septembre.........	2	15	55	16	12	0	322	15	0
Cook.									
14 Septembre.........	2	16	15	18	30	0	321	45	0
....	2	16	52	18	30	0	321	45	0
16 Septembre.........	2	20	0	20	46	0	321	28	0
Cook et Bayli.									
22 Septembre.........	2	22	20	28	36	0	326	35	0
13 Septembre.........	2	23	20	16	12	0	322	15	0
16 Septembre.........	2	23	45	21	37	0	321	26	0
17 Septembre.........	2	24	0	24	17	0	321	27	0
20 Septembre.........	2	25	15	27	44	0	324	28	0
16 Septembre.........	2	26	30	21	37	0	321	26	0
21 Septembre.........	2	27	15	28	19	0	325	15	0
17 Septembre.........	2	28	0	24	17	0	321	27	0
Cook.									
21 Septembre.........	2	28	15	28	19	0	325	15	0
22 Septembre.........	2	31	43	28	36	0	326	35	0
24 Septembre.........	2	37	15	30	25	0	331	7	0
14 Septembre.........	2	38	20	17	40	0	321	47	0
19 Septembre.........	2	39	30	26	47	0	323	8	0
17 Septembre.........	2	43	30	24	17	0	321	27	0
16 Septembre.........	2	43	52	20	46	0	321	28	0
20 Septembre.........	2	44	0	27	14	0	324	21	0
....	2	44	30	27	44	0	324	28	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
16 Septembre.........	2	44	49	21	37	0	321	26	0
13 Septembre.........	2	45	20	16	13	0	322	15	0
20 Septembre.........	2	46	20	27	14	0	324	21	0
16 Novembre.........	2	49	0	20	46	0	321	28	0
....	2	49	15	21	37	0	321	26	0
19 Septembre.........	2	49	45	26	47	0	323	8	0
17 Septembre.........	2	50	0	24	17	0	321	27	0
20 Septembre.........	2	50	2	27	29	0	323	45	30
16 Septembre.........	2	52	40	20	46	0	321	28	0
Cook et Bayli.									
14 Septembre 1776....	2	52	55	18	30	0	321	45	0
....	2	53	10	17	40	0	321	47	0
20 Septembre.........	2	53	15	27	44	0	324	28	0
17 Septembre.........	2	55	0	24	17	0	321	27	0
14 Septembre.........	2	55	50	17	40	0	321	45	0
20 Septembre.........	2	57	15	27	14	0	324	21	0
19 Septembre.........	2	59	25	26	47	0	323	8	0
20 Septembre.........	3	0	15	27	14	0	324	21	0
14 Septembre.........	3	2	25	18	30	0	321	45	0
16 Septembre.........	3	6	0	21	27	0	321	26	0
22 Septembre.........	3	12	15	28	36	0	327	35	0
20 Septembre.........	3	13	45	27	14	0	324	21	0
19 Septembre.........	3	14	0	26	47	0	323	8	0
16 Septembre.........	3	14	15	21	37	0	321	26	0
....	3	15	20	20	46	0	321	28	0
22 Septembre.........	3	15	45	28	36	0	326	35	0
17 Septembre.........	3	16	0	24	17	0	321	27	0
Cook.									
19 Septembre.........	3	16	32	26	47	0	323	8	0
....	3	17	15	27	14	0	324	21	0
....	3	19	10	26	47	0	323	8	0
....	3	19	45	25	54	0	322	35	0
....	3	23	45	26	47	0	323	8	0
17 Septembre.........	3	24	0	24	17	0	321	27	0
16 Septembre.........	3	24	15	21	37	0	321	26	0

Cook et Bayli.

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook et Bayli.									
20 Septembre	3	25	15	27	14	0	324	20	0
....	3	26	10	27	14	0	324	21	0
Cook et Bayli.									
22 Septembre 1776....	3	27	50	28	36	0	326	35	0
15 Septembre.........	3	32	0	20	8	0	321	34	0
Cook.									
19 Septembre.........	3	32	31	25	54	0	322	35	0
....	3	34	20	20	8	0	321	34	0
....	3	26	35	25	54	0	322	35	0
15 Septembre.........	3	27	20	20	8	0	321	34	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	4	0	0	16	57	0	324	12	0
....	4	0	0	22	28	0	326	4	0
Cook.									
19 Septembre.........	4	2	20	26	47	0	323	8	0
15 Septembre.........	4	2	30	20	8	0	321	34	0
16 Septembre.........	4	19	20	20	46	0	321	28	0
Carteret.									
7 Novembre 1766....	4	56	0	23	54	0	329	25	0
Furneau.									
24 Février 1773.......	5	0	0	52	48	0	352	42	0
Duclos Guyot.									
En 1763.............	5	0	0	18	44	0	323	12	0
Cook.									
5 Février 1775.......	5	18	0	57	8	0	334	1	0
15 Septembre 1776....	5	26	10	20	8	0	321	34	0
26 Février 1774.......	5	53	0	36	37	0	351	42	0
Carteret.									
7 Novembre 1766....	5	56	0	23	54	0	319	25	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	6	0	0	25	12	0	323	17	0
....	6	30	0	26	37	0	322	13	0
Furneau.									
25 Février 1773.......	6	30	0	53	14	0	355	37	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
25 Février 1774......	6	38	0	37	52	0	350	57	0
Carteret.									
8 Novembre 1766....	6	45	0	25	49	0	318	14	0
Duclos-Guyot.									
En 1763............	7	0	0	28	57	0	320	30	0
....	7	0	0	23	41	0	315	10	0
....	8	0	0	31	11	0	319	7	0
Cook.									
24 Février 1774......	8	10	0	37	25	0	349	25	0
Carteret.									
11 Novembre 1766....	8	50	0	29	57	0	315	8	0
Furneau.									
26 Février 1773.......	9	20	0	53	29	0	357	54	0
Cook.									
26 Janvier 1775.......	9	26	0	53	33	0	326	25	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	10	0	0	25	56	0	311	53	0
Cook.									
1 Février...........	10	11	0	58	25	0	330	17	0
Duclos-Guyot.									
En 1763............	10	12	0	26	22	0	309	41	0
....	11	0	0	26	32	0	309	17	0
....	11	0	0	27	22	0	309	41	0
Furneau.									
27 Février 1773.......	11	0	0	53	29	0	0	46	0
Cook.									
En Novembre 1769....	11	9	0	36	48	0	1	39	0
25 Décembre.........	11	35	0	35	10	0	5	55	0
Byron.									
11 Novembre 1764....	11	45	0	42	34	0	299	18	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	12	0	0	34	39	0	316	43	0
....	12	0	0	32	10	0	309	9	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Carteret.									
15 Novembre 1766....	12	0	0	34	12	0	310	54	0
16 Novembre.........	12	36	0	34	38	0	309	37	0
Cook.									
7 Décembre 1769....	12	40	0	34	44	0	3	5	0
Byron.									
4 Novembre 1764....	13	0	0	38	53	0	306	35	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	13	0	0	33	40	0	307	42	0
Carteret.									
17 Novembre 1766.....	13	3	0	34	46	0	309	7	0
Cook.									
En Février 1770.......	13	5	0	41	0	0	2	20	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	13	30	0	27	39	0	310	58	0
....	14	0	0	36	30	0	314	58	0
Cook.									
En Mars 1770.........	14	0	0	44	47	0	10	35	0
14 Décembre 1773.....	14	12	0	64	55	0	294	15	0
9 Janvier 1770.......	14	15	0	38	4	0	2	17	0
Carteret.									
17 Novembre 1766.....	14	20	0	34	46	0	309	7	0
18 Novembre.........	14	30	0	35	37	0	307	46	0
Duclos Guyot.									
En 1763.............	15	0	0	34	58	0	305	32	0
....	15	0	0	37	13	0	304	33	0
Cook.									
13 Février 1770.......	15	4	0	42	2	0	3	35	0
6 Mars.............	15	10	0	47	6	0	6	35	0
17 Février...........	15	30	0	45	16	0	4	5	0
Carteret.									
20 Novembre 1766.....	15	33	0	36	57	0	305	47	0
18 Novembre.........	15	45	0	35	37	0	306	46	0
21 Novembre.........	15	52	0	37	40	0	306	30	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Duclos-Guyot.									
En 1763	16	0	0	40	34	0	302	30	0
Cook.									
4 Mars 1770	16	16	0	46	31	0	5	45	0
7 Mars	16	29	0	47	6	0	9	35	0
Furneau.									
7 Mars 1773	16	32	0	48	30	0	12	1	0
Cook.									
27 Février 1770	16	34	0	47	43	0	6	35	0
Furneau.									
3 Mars 1773	16	45	0	53	17	0	9	28	0
Duclos-Guyot.									
En 1763	17	0	0	41	39	0	303	59	0
....	17	30	0	38	22	0	313	21	0
Byron.									
10 Novembre 1764	18	20	0	41	16	0	302	18	0
Duclos-Guyot.									
En 1763	19	0	0	42	28	0	304	13	0
....	19	0	0	42	39	0	308	33	0
Carteret.									
28 Novembre 1766	19	0	0	41	14	0	300	47	0
Byron.									
11 Janvier 1765	19	0	0	51	24	0	293	25	0
Carteret.									
29 Novembre 1766	19	2	0	42	8	0	298	54	0
Cook.									
11 Janvier 1775	19	25	0	54	35	0	312	25	0
Byron.									
12 Novembre 1764	19	30	0	43	46	0	297	30	0
Carteret									
7 Décembre 1766	19	40	0	47	14	0	293	58	0
Byron.									
15 Novembre 1764	19	41	0	45	21	0	294	33	0
Carteret.									
29 Novembre 1766	19	45	0	42	8	0	298	54	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Duclos-Guyot.									
En 1763	20	0	0	46	33	0	305	4	0
Carteret.									
4 Décembre 1766	20	20	0	47	0	0	296	44	0
8 Décembre	20	30	0	48	54	0	293	31	0
6 Décembre	20	34	0	47	35	0	294	45	0
9 Décembre	20	35	0	49	12	0	292	4	0
5 Décembre	20	40	0	48	1	0	296	7	0
Furneau.									
17 Mars 1773	21	0	0	34	13	0	15	40	0
Duclos-Guyot.									
En 1763	21	0	0	47	5	0	300	1	0
.....	21	0	0	48	33	0	303	17	0
Cook.									
4 Janvier 1775	21	28	0	57	9	0	298	49	0
Duclos-Guyot.									
En 1763	22	0	0	49	47	0	296	35	0
Wallis.									
8 Décembre 1766	23	15	0	47	56	0	291	11	0
Byron.									
12 Janvier 1765	23	30	0	51	27	0	293	41	0
	Déclinaison Ouest.								
Carteret.									
31 Octobre 1766	0	0	0	12	30	0	327	5	0
Cook et Bayli.									
8 Septembre 1776	0	2	20	9	1	0	322	45	0
.....	0	3	0	9	35	0	322	43	0
6 Septembre	0	3	0	7	18	0	323	28	0
24 Septembre	0	4	5	30	25	0	331	7	0
5 Septembre	0	6	0	6	0	0	324	45	0
6 Septembre	0	6	40	7	50	0	323	15	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
....	0	7	0	7	50	0	323	15	0
9 Septembre........	0	9	20	11	1	0	322	46	0
8 Septembre.........	0	9	52	9	35	0	322	43	0
....	0	10	0	9	35	0	322	43	0
Bougainville.									
14 Janvier 1767........	0	10	0	10	30	0	326	35	0
Cook et Bayli.									
8 Septembre 1776.....	0	11	0	9	35	0	322	43	0
9 Septembre.........	0	11	20	11	1	0	322	46	0
5 Septembre.........	0	14	20	6	45	0	324	5	0
6 Septembre.........	0	15	0	8	43	0	323	15	0
Cook.									
8 Septembre.........	0	16	22	9	35	0	322	43	0
11 Septembre.........	0	17	0	14	11	0	322	46	0
13 Septembre.........	0	18	0	10	38	0	325	22	0
11 Septembre.........	0	19	40	14	11	0	322	46	0
7 Septembre.........	0	21	0	8	43	0	322	46	0
Cook et Bayli.									
6 Septembre 1776.....	0	21	20	7	50	0	323	15	0
7 Septembre.........	0	21	22	8	43	0	323	15	0
Cook.									
5 Septembre 1776.....	0	21	30	6	0	0	324	45	0
....	0	22	57	7	50	0	323	15	0
8 Septembre.........	0	23	0	9	35	0	322	43	0
24 Septembre.........	0	23	20	30	25	0	331	17	0
9 Septembre.........	0	26	0	10	42	0	322	46	0
8 Septembre.........	0	26	0	9	1	0	322	47	0
6 Septembre.........	0	26	50	7	50	0	323	15	0
11 Septembre.........	0	28	0	14	11	0	322	46	0
24 Septembre.........	0	28	15	30	25	0	331	17	0
Carteret.									
30 Octobre 1766.......	0	30	0	10	57	0	327	26	0
Cook et Bayli.									
14 Septembre 1776.....	0	30	0	13	23	0	322	46	0
9 Septembre.........	0	31	0	10	4	0	322	46	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
7 Septembre.........	0	32	0	8	43	0	323	15	0
Rosnevet.									
En 1773.............	0	33	0	23	0	0	334	25	0
Cook.									
9 Septembre 1776.....	0	34	0	8	43	0	323	15	0
11 Septembre.........	0	37	40	13	23	0	322	46	0
9 Septembre.........	0	38	40	10	4	0	322	46	0
6 Septembre.........	0	42	15	7	18	0	323	28	0
....	0	42	15	7	50	0	323	15	0
24 Septembre.........	0	42	58	30	25	0	331	7	0
5 Septembre.........	0	44	0	6	0	0	324	45	0
10 Septembre.........	0	44	10	12	40	0	322	46	0
Cook.									
11 Septembre.........	0	44	10	13	23	0	322	46	0
9 Septembre.........	0	44	47	10	32	30	322	46	0
....	0	46	0	10	4	0	322	46	0
5 Septembre.........	0	46	30	6	45	0	324	5	0
9 Septembre.........	0	50	33	10	4	0	322	46	0
6 Septembre.........	0	52	15	7	18	0	323	28	0
....	0	54	0	7	18	0	323	28	0
24 Septembre.........	0	57	5	30	25	0	331	7	0
Rosnevet.									
En 1773.............	1	0	0	20	20	0	333	17	0
....	1	6	0	24	30	0	335	42	0
Furneau.									
10 Février 1775.......	1	7	0	58	15	0	347	1	0
Cook.									
7 Septembre 1776....	1	8	0	8	43	0	323	15	0
9 Septembre.........	1	8	40	10	4	0	322	46	0
Rosnevet.									
En 1773.............	1	9	0	19	41	0	333	13	0
Cook.									
4 Septembre 1776....	1	12	0	5	34	0	325	28	0
5 Septembre.........	1	18	40	6	45	0	324	5	0
6 Septembre.........	1	20	0	7	50	0	323	15	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
12 Septembre.........	1	20	1	15	33	0	322	55	0
4 Septembre.........	1	22	0	5	34	0	325	28	0
3 Septembre.........	1	24	0	5	34	0	325	28	0
Rosnevet.									
En 1773.............	1	31	0	21	46	0	333	58	0
Bayli.									
9 Septembre 1776....	1	33	0	10	4	0	322	46	0
Rosnevet.									
En 1773.............	1	39	0	25	30	0	337	9	0
Bayli.									
24 Septembre 1776....	1	42	5	30	25	0	330	57	0
4 Septembre..........	1	42	56	5	17	0	325	41	30
Cook.									
13 Septembre 1776....	1	44	33	16	12	0	322	15	0
3 Septembre.........	1	48	0	4	22	0	327	6	0
Carteret.									
28 Octobre 1766......	1	50	0	8	46	0	328	21	0
Cook.									
6 Septembre 1776.....	1	52	0	7	18	0	323	28	0
Rosnevet.									
En 1773.............	1	57	0	26	32	0	337	46	0
....	2	0	0	18	10	0	332	47	0
Furneau.									
20 Février 1773.......	2	0	0	53	15	0	338	28	0
Cook.									
3 Septembre 1776.....	2	2	0	4	22	0	327	6	0
....	2	3	0	4	22	0	327	6	0
4 Septembre.........	2	3	0	5	0	0	325	55	0
3 Septembre.........	2	7	0	3	37	0	327	21	0
4 Septembre.........	2	11	0	5	0	0	325	55	0
14 Septembre.........	2	11	6	17	40	0	321	47	0
3 Septembre.........	2	14	0	3	37	0	327	21	0
Bayli.									
4 Octobre 1776......	2	16	0	22	17	0	333	10	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
14 Septembre.........	2	16	52	18	30	0	321	45	0
2 Septembre.........	2	20	0	2	48	0	327	58	0
25 Octobre...........	2	24	0	Sous l'Équateur.			328	5	0
3 Septembre 1776....	2	27	0	4	22	0	327	6	0
....	2	29	0	3	37	0	327	21	0
Bayli.									
9 Octobre...........	2	30	0	28	58	0	336	28	0
4 Septembre.........	2	31	0	5	0	0	325	55	0
3 Septembre.........	2	36	52	4	22	0	327	6	0
....	2	40	0	4	22	0	327	6	0
28 Septembre.........	2	46	25	33	43	0	341	8	0
2 Septembre.........	2	49	0	2	48	0	327	58	0
....	2	50	0	2	48	0	327	58	0
Cook.									
2 Septembre 1776....	2	52	0	2	48	0	327	58	0
3 Septembre.........	2	54	0	4	22	0	327	6	0
Bayli.									
6 Octobre...........	2	54	0	24	58	0	333	27	0
Rosnevet.									
En 1773.............	2	55	0	28	31	0	341	21	0
Cook.									
3 Septembre 1776....	2	55	7	3	37	0	327	21	0
Bayli.									
1 Septembre.........	2	56	0	1	13	0	328	37	0
Cook.									
3 Septembre.........	2	58	0	4	22	0	327	6	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	3	0	0	11	39	0	330	25	0
....	3	0	0	8	10	0	330	53	0
Rosnevet.									
En 1773.............	3	1	0	27	32	0	339	9	0
Cook.									
1 Septembre 1776....	3	1	0	1	13	0	328	57	0

F

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
1 Octobre...........	3	1	0	20	17	0	322	18	0
9 Octobre...........	3	2	0	29	5	0	326	35	0
1 Septembre.........	3	4	0	1	13	0	328	57	0
Rosnevet.									
En 1773.............	3	5	0	16	10	0	333	42	0
Bayli.									
29 Septembre 1776....	3	5	45	33	48	0	341	5	0
....	3	5	45	33	56	0	341	21	0
11 Octobre..........	3	6	0	28	40	0	337	34	0
2 Septembre.........	3	9	0	1	50	0	327	25	0
9 Septembre.........	3	9	0	3	37	0	327	21	0
1 Septembre.........	3	12	0	1	13	0	329	7	0
Cook.									
2 Septembre 1776.....	3	12	22	2	48	0	327	58	0
....	3	14	0	1	50	0	327	25	0
3 Septembre.........	3	15	0	3	37	0	327	21	0
Bougainville.									
11 Janvier 1767.......	3	17	0	5	0	0	328	10	0
Cook.									
28 Septembre 1776....	3	20	50	33	43	0	341	8	0
Rosnevet.									
En 1773.............	3	23	0	30	50	0	345	7	0
Cook.									
12 Février 1775.......	3	23	0	58	19	0	350	52	0
2 Septembre.........	3	23	0	1	50	0	327	25	0
3 Septembre.........	3	23	0	3	37	0	327	21	0
Bayli.									
29 Septembre.........	3	25	0	17	20	0	332	35	0
28 Septembre.........	3	26	0	33	43	0	341	8	0
Cook.									
2 Septembre.........	3	26	40	1	50	0	327	25	0
1 Septembre 1776.....	3	26	52	1	13	0	328	37	0
Bayli.									
2 Septembre 1776.....	3	27	55	1	50	0	327	25	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
30 Septembre.........	3	30	0	20	0	0	332	15	0
Rosnevet.									
En 1773.............	3	33	0	14	7	0	334	17	0
Bayli.									
30 Septembre 1776....	3	34	0	18	33	0	332	33	0
1 Septembre.........	3	36	0	1	13	0	328	57	0
2 Septembre.........	3	36	0	1	50	0	327	25	0
1 Septembre.........	3	39	0	1	13	0	328	57	0
Rosnevet.									
En 1773.............	3	39	0	29	21	0	342	27	0
Bayli.									
29 Septembre.........	3	40	45	33	48	0	340	5	0
Bayli.									
2 Septembre 1776....	3	43	0	1	50	0	327	25	0
1 Septembre.........	3	45	0	1	13	0	328	57	0
2 Septembre.........	3	47	0	1	50	0	327	25	0
3 Septembre.........	3	48	0	3	37	0	327	21	0
Carteret.									
27 Octobre 1766.....	3	52	0	7	3	0	328	46	0
Cook.									
28 Septembre 1776....	3	54	5	33	43	0	341	8	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	4	0	0	3	30	0	331	42	0
Cook.									
3 Septembre 1776....	4	3	0	4	22	0	327	6	0
Rosnevet.									
En 1773.............	4	5	0	32	26	0	351	22	0
....	4	8	0	12	15	0	334	45	0
Cook.									
1 Septembre 1776....	4	22	0	1	13	0	328	37	0
29 Septembre.........	4	24	0	33	48	0	341	5	0
....	4	24	0	33	56	0	341	21	0
2 Septembre.........	4	26	0	2	48	0	327	58	0
28 Septembre.........	4	26	40	33	43	0	341	8	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Carteret.									
25 Octobre 1766......	4	30	0	4	14	0	330	12	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	4	30	0	2	15	0	331	32	0
Cook.									
28 Septembre 1776....	4	42	0	33	43	0	341	8	0
....	4	43	40	33	43	0	341	8	0
29 Septembre.........	4	44	15	33	56	0	341	21	0
....	4	44	15	33	56	0	341	21	0
Bayli.									
13 Octobre...........	4	45	0	30	26	0	341	25	0
Cook.									
29 Septembre 1776....	4	45	28	32	52	0	341	13	0
Rosnévet.									
En 1773.............	4	53	0	31	39	0	347	53	0
Bayli.									
5 Septembre 1776....	5	6	0	13	34	0	333	41	0
29 Septembre.........	5	7	0	33	48	0	341	5	0
....	5	7	0	33	56	0	341	21	0
3 Octobre...........	5	26	30	35	27	0	348	5	0
29 Septembre.........	5	34	30	33	48	0	341	5	0
....	5	39	45	33	56	0	341	21	0
3 Octobre...........	5	42	55	35	37	0	348	5	0
....	5	44	30	35	37	0	348	5	0
4 Octobre...........	5	46	15	35	45	0	348	15	0
29 Septembre.........	5	47	45	33	48	0	341	5	0
....	5	47	45	33	56	0	341	21	0
3 Octobre...........	5	51	10	35	37	0	348	5	0
....	5	53	0	34	43	0	347	55	0
1 Octobre...........	6	0	10	34	12	0	346	5	0
16 Octobre...........	6	2	0	31	42	0	347	21	0
25 Septembre.........	6	5	0	11	4	0	334	45	0
1 Octobre...........	6	13	0	34	16	0	345	19	0
Rosnevet.									
En 1773.............	6	20	0	9	52	0	335	18	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
16 Octobre 1776......	6	20	0	31	47	0	346	45	0
3 Octobre...........	6	27	15	35	37	0	348	5	0
13 Octobre...........	6	27	50	34	12	0	346	5	0
3 Octobre...........	6	28	0	35	37	0	348	5	0
Cook.									
3 & 4 Octobre 1776...	6	29	23	35	41	15	348	10	0
4 Octobre...........	6	29	40	35	45	0	348	15	0
Furneau.									
16 Janvier 1773.......	6	32	0	54	4	0	333	21	0
Cook.									
3 Octobre 1776.......	6	32	0	34	43	0	347	55	0
4 Octobre...........	6	34	5	35	45	0	348	15	0
Cook et Bayli.									
1 Octobre 1776......	6	36	55	34	12	0	346	5	0
....	6	37	55	34	12	0	346	5	0
3 Octobre...........	6	38	30	35	37	0	348	5	0
4 Octobre...........	6	40	0	35	45	0	348	15	0
3 Octobre...........	6	46	10	35	37	0	348	5	0
4 Octobre...........	6	49	5	35	45	0	348	15	0
1 Octobre...........	6	49	30	34	16	0	345	19	0
....	7	0	58	34	16	0	345	19	0
....	7	2	50	34	16	0	345	19	0
4 Octobre...........	7	5	50	35	45	0	348	15	0
1 Octobre...........	7	10	36	34	12	0	346	5	0
8 Octobre...........	7	9	0	35	32	0	350	10	0
3 Octobre...........	7	11	0	34	43	0	347	55	0
4 Octobre...........	7	12	40	35	49	0	348	21	0
....	7	16	0	35	49	0	348	21	0
Bayli.									
9 Juin 1780..........	7	17	0	1	30	0	331	35	0
4 Octobre 1776......	7	19	50	35	49	0	348	21	0
1 Octobre...........	7	21	30	34	16	0	345	19	0
....	7	21	35	34	16	0	345	19	0
4 Octobre...........	7	23	45	35	45	0	348	15	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
7 Octobre...........	7	24	15	35	19	0	349	35	0
Le Gentil.									
22 Avril 1760.........	7	28	0	4	44	0	339	24	0
Cook.									
4 Octobre 1776.......	7	34	5	35	49	0	348	21	0
....	7	35	15	35	49	0	348	21	0
7 Octobre...........	7	38	30	34	12	0	346	5	0
4 Octobre...........	7	40	20	35	49	0	348	21	0
Cook et Bayli.									
1 Octobre 1776	7	41	0	34	16	0	345	19	0
Bayli.									
23 Septembre 1780....	7	43	0	7	5	0	337	12	0
1 Octobre 1776......	7	45	30	34	12	0	346	5	0
4 Octobre...........	7	49	0	35	49	0	348	21	0
1 Octobre...........	7	50	15	34	12	0	346	5	0
4 Octobre...........	7	55	55	35	49	0	348	21	0
1 Octobre...........	7	57	35	34	12	0	346	5	0
Rosnevet.									
En 1773..............	8	0	0	5	17	0	336	40	0
Bayli.									
8 Octobre 1776	8	16	0	35	32	0	350	10	0
Rosnevet.									
En 1773..............	8	20	0	1	10	0	338	32	0
Cook.									
7 Octobre 1776......	8	20	29	35	19	0	349	35	0
Bayli.									
7 Juin 1780..........	8	26	0	5	12	0	333	47	0
Carteret.									
6 Février 1768.......	8	32	0	0	20	0	339	8	0
Cook et Bayli.									
28 Mai 1780..........	8	32	10	12	0	0	341	43	0
7 Octobre 1786......	8	33	30	35	19	0	349	35	0
....	8	34	25	35	30	0	349	40	0
....	8	35	0	35	19	0	349	35	0
....	8	42	30	35	19	0	349	35	0

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	DÉCLINAISON OUEST.			LATITUDES.			LONGITUDES.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
....	8	43	15	35	30	0	349	40	0
BOUGAINVILLE.									
En 1766.............	8	45	0	1	8	0	340	0	0
COOK ET BAYLI.									
7 Octobre 1776......	8	47	5	35	19	0	349	35	0
8 Octobre...........	8	49	0	35	32	0	350	10	0
CARTERET.									
5 Février 1768.......	8	58	0	2	1	0	340	1	0
COOK ET BAYLI.									
3 Octobre 1776......	9	0	0	35	32	0	350	10	0
BOUGAINVILLE.									
En 1776.............	9	0	0	3	51	0	341	10	0
COOK.									
7 & 8 Octobre 1776...	9	0	32	35	31	0	349	55	0
....	9	1	0	35	32	0	350	10	0
7 Octobre...........	9	1	40	35	30	0	350	10	0
CARTERET.									
3 Février 1769.......	9	4	0	5	4	0	341	50	0
BAYLI.									
4 Juin 1780.........	9	8	0	9	0	0	337	6	0
CARTERET.									
4 Février 1769.......	9	10	0	3	26	0	340	46	0
ROSNEVET.									
En 1763.............	9	10	0	3	9	0	337	51	0
COOK ET BAYLI.									
7 Octobre 1776......	9	14	35	35	30	0	349	40	0
....	9	18	10	35	30	0	349	40	0
....	9	19	0	35	30	0	349	40	0
....	9	19	30	35	19	0	349	35	0
8 Octobre...........	9	23	0	35	32	0	350	10	0
7 Octobre...........	9	23	35	35	30	0	349	40	0
8 Octobre...........	9	27	0	35	32	0	350	10	0
CARTERET.									
2 Février 1769.......	9	34	0	6	45	0	342	53	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
9 Octobre 1776......	9	41	0	35	32	0	350	10	0
Bougainville.									
En 1766.............	9	45	0	7	22	0	342	48	0
Rosnevet.									
En 1773.............	9	52	0	31	54	0	355	1	0
Wallis.									
23 Mars 1768.........	9	53	0	7	58	8	343	31	0
Cook.									
31 Mai 1780..........	9	56	10	12	0	0	341	43	0
Bayli.									
21 Septembre 1776.....	9	58	0	3	57	0	339	7	0
Wallis.									
24 Mars 1768.........	10	0	0	7	28	0	343	5	0
Bougainville.									
11 Janvier 1767.......	10	0	0	10	30	0	327	0	0
Cook et Bayli.									
7 Octobre 1776......	10	0	50	35	30	0	349	40	0
9 Octobre...........	10	2	0	35	25	0	354	11	0
Rosnevet.									
En 1773.............	10	10	0	33	26	0	358	4	0
....	10	10	0	34	5	0	2	6	0
Cook et Bayli.									
30 Mai 1780..........	10	13	30	12	0	0	341	43	0
....	10	15	20	12	0	0	341	43	0
9 Octobre 1776......	10	18	30	35	26	0	354	11	0
Bougainville.									
En 1766.............	10	25	0	7	37	0	344	17	0
Furneau.									
12 Février 1773.......	10	30	0	55	46	0	320	55	0
Cook et Bayli.									
7 Octobre 1776......	10	31	30	35	19	0	349	35	0
Bayli.									
30 Mai 1780..........	10	33	0	13	34	0	342	15	0

Cook.

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
9 Octobre 1776......	10	25	41	25	26	0	354	11	0
....	10	40	0	25	26	0	354	11	0
Bayli.									
31 Mai 1780..........	10	40	0	12	4	0	341	17	0
....	10	43	50	12	0	0	341	43	0
9 Octobre 1776.......	10	45	0	35	26	0	354	11	0
2 Juin 1780..........	10	50	0	10	45	0	339	47	0
9 Octobre 1776.......	10	50	0	25	26	0	354	11	0
30 Mai 1780..........	10	57	0	12	54	0	341	55	0
Bougainville.									
En 1766.............	11	0	0	8	20	0	346	5	0
Bayli.									
27 Mars 1780.........	11	3	0	15	45	0	344	35	0
9 Octobre 1776.......	11	5	0	35	26	0	354	11	0
28 Mai 1780..........	11	8	20	14	24	0	343	31	0
27 Mai...............	11	10	0	15	5	0	344	17	0
28 Mai...............	11	22	0	14	24	0	343	31	0
Carteret.									
27 Janvier 1769.......	11	40	0	11	36	0	348	10	0
Bayli.									
24 Mai 1780..........	11	41	0	18	27	0	348	5	0
Carteret.									
25 Janvier 1769.......	11	47	0	12	54	0	349	30	0
Bougainville.									
En 1766.............	11	50	0	11	11	0	349	7	0
Cook.									
28 Mai 1780..........	11	52	8	14	24	0	343	31	0
Cook et Bayli.									
28 Mai 1780..........	11	57	20	14	24	0	343	31	0
Bougainville.									
En 1766............	12	0	0	14	21	0	351	29	0
Cook et Bayli.									
28 Mai 1780..........	12	1	0	14	24	0	343	21	0

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	DÉCLINAISON OUEST.			LATITUDES.			LONGITUDES.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
2 Décembre 1772.....	12	8	0	59	12	0	7	20	0
16 Février 1775.......	12	15	0	55	26	0	3	27	0
BAYLI.									
23 Mai 1780..........	12	29	0	19	46	0	351	35	0
CARTERET.									
19 Janvier 1769.......	12	30	0	14	22	0	350	31	0
WALLIS.									
19 Mars 1768.........	12	47	0	15	57	0	351	46	0
15 Mars.............	12	50	0	16	26	0	355	30	0
COOK.									
28 Mai 1780..........	12	52	0	14	24	0	343	31	0
WALLIS.									
15 Mars 1768.........	13	0	0	16	44	0	355	35	0
COOK.									
18 Février 1775.......	13	10	0	54	25	0	6	21	0
ROSNEVET.									
En 1773.............	13	11	0	33	52	0	5	3	0
CARTERET.									
19 Janvier 1769.......	13	46	0	16	6	0	355	57	0
COOK ET BAYLI.									
19 Mai 1780..........	13	49	0	24	40	0	357	11	0
BOUGAINVILLE.									
En 1766............	13	50	0	17	26	0	4	46	0
BAYLI.									
22 Septembre 1776.....	13	56	0	33	46	0	0	5	0
19 Mai 1780..........	14	12	20	24	40	0	357	11	0
21 Mai..............	14	18	0	22	26	0	353	37	0
ROSNEVET.									
En 1773.............	14	28	0	34	16	0	11	52	0
BAYLI.									
21 Mai 1780..........	14	30	0	24	40	0	357	11	0
....	14	35	0	24	40	0	357	11	0
CARTERET.									
18 Janvier 1769.......	14	38	0	17	5	0	357	45	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
19 Mai 1780..........	14	47	33	24	40	0	357	11	0
24 Octobre 1776......	15	8	0	33	55	0	1	29	0
5 Décembre 1772.....	15	15	30	47	10	0	15	19	0
Furneau.									
9 Février 1774.......	15	36	0	57	20	0	314	51	0
Bayli.									
19 Mai 1780..........	15	43	0	24	37	0	357	17	0
Carteret.									
14 Janvier 1769.......	16	19	0	22	16	0	2	27	0
Cook.									
9 Décembre 1769.....	16	30	0	49	46	0	17	33	0
Bougainville.									
En 1776.............	16	30	0	25	51	0	4	13	0
Carteret.									
15 Janvier 1769.......	16	31	0	21	4	0	1	29	0
Cook.									
19 Mai 1780..........	17	13	0	24	40	0	357	11	0
Furneau.									
En 1773.............	17	15	0	41	48	0	15	40	0
Bayli.									
28 Octobre 1776......	17	16	0	33	57	0	8	53	0
17 Mai 1780..........	17	16	0	26	40	0	2	54	0
Rosnevet.									
En 1773.............	17	37	0	34	8	0	15	7	0
Bayli.									
4 Décembre 1772.....	17	51	0	45	46	0	15	39	0
6 Décembre.........	18	11	0	48	41	0	13	59	0
Bougainville.									
En 1766.............	18	15	0	44	30	0	302	51	0
Bayli.									
3 Décembre 1772.....	18	16	0	44	28	0	15	50	0
27 Novembre.........	18	30	0	40	4	0	14	27	0
21 Juillet 1780........	18	33	0	38	10	0	320	33	0

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	DÉCLINAISON OUEST.			LATITUDES.			LONGITUDES.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
COOK.									
14 Octobre 1776......	18	37	0	34	57	0	349	4	0
BOUGAINVILLE.									
En 1766.............	18	50	0	28	49	0	11	22	0
COOK.									
14 Octobre 1776.......	18	51	0	34	57	0	349	4	0
....	18	55	0	34	57	0	349	4	0
BAYLI.									
21 Juillet 1780........	18	55	0	38	10	0	320	33	0
14 Octobre 1776.......	19	14	0	34	59	0	349	4	0
ROSNEVET.									
En 1773..............	19	15	0	34	4	0	16	39	0
BAYLI									
21 Juillet.............	19	16	34	38	10	0	320	33	0
....	19	17	45	38	10	0	320	33	0
FURNEAU.									
7 Février 1774.......	19	20	0	59	16	0	310	17	0
CARTERET.									
9 Janvier 1769.......	19	20	0	30	37	0	10	43	0
COOK.									
14 Octobre 1776......	19	28	30	34	57	0	6	6	0
FURNEAU.									
4 Février 1774.......	19	30	0	60	20	0	304	15	0
CARTERET.									
En Novembre 1768....	19	30	0	34	24	0	16	5	0
BOUGAINVILLE.									
En 1766.............	19	45	0	45	4	0	301	18	0
....	19	50	0	28	49	0	11	22	0
....	19	56	0	45	33	0	300	13	0
BAYLI.									
14 Mai 1780..........	19	58	0	30	8	0	8	17	0
ROSNEVET.									
En 1773.............	20	15	0	34	16	0	17	58	0
BAYLI.									
21 Juillet 1780........	20	20	30	38	10	0	320	33	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bougainville.									
En 1766.............	20	25	0	34	47	0	17	56	0
....	20	40	0	32	47	0	14	27	0
Rosnevet.									
En 1773.............	20	45	0	34	20	0	19	23	0
Bayli.									
12 Mai 1780..........	20	56	0	32	43	0	14	5	0
7 Novembre 1776.....	21	15	0	34	13	0	14	25	0
2 Août 1780.........	21	26	30	44	50	0	334	5	0
....	21	30	0	44	50	0	334	5	0
....	21	36	45	44	50	0	334	5	0
14 Octobre 1776......	21	47	0	34	57	0	6	6	0
Byron.									
10 Février 1765.......	22	0	0	34	15	0	335	50	0
Rosnevet.									
En 1773.............	22	0	0	35	27	0	15	31	0
....	22	10	0	36	2	0	17	34	0
Cook.									
2 Août 1780.........	22	20	30	44	50	0	334	5	0
23 Décembre 1772.....	23	56	0	55	26	0	336	2	0
Furneau.									
3 Février 1773.......	24	30	0	60	4	0	299	52	0



HÉMISPHERE BORÉAL.

MER DES INDES.

DÉCLINAISON A L'EST.

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
14 Janvier 1780........	0	2	0	19	25	0	111	25	0
20 Novembre 1769....	0	6	0	21	56	0	128	39	0
Carteret.									
14 Novembre 1767....	0	6	0	1	57	0	119	39	0
Cook et Bayli.									
19 Novembre 1769.....	0	24	40	22	14	0	128	41	0
1 Février 1780........	0	25	40	1	4	0	103	8	0
Bayli.									
21 Novembre 1779.....	0	31	0	21	19	0	126	17	0
30 Janvier 1780........	0	31	0	4	43	0	102	28	0
1 Février.............	0	32	40	1	4	0	103	8	0
Cook.									
1 Février 1780........	0	34	25	1	4	0	103	8	0
Bayli.									
30 Janvier............	0	36	0	3	37	0	102	30	0
19 Novembre 1779.....	0	39	0	22	14	0	128	41	0
Carteret.									
7 Novembre 1767.....	0	39	0	5	37	0	122	58	0
Cook.									
19 Novembre 1779.....	0	41	27	22	14	0	128	41	0
1 Février 1780........	0	42	20	1	4	0	103	8	0
....	0	46	53	1	4	0	103	8	0
Carteret.									
6 Novembre 1767....	0	48	0	5	34	0	123	15	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
1 Février 1780.......	0	49	0	5	34	0	123	15	0
8 Novembre.........	0	50	0	5	30	0	122	16	0
Marion et Crozet.									
29 Novembre 1772....	1	0	0	12	44	0	121	3	0
Bayli.									
28 Novembre 1779.....	1	0	0	20	49	0	114	11	0
18 Novembre.........	1	0	40	22	14	0	128	41	0
....	1	7	0	22	55	0	133	15	0
31 Janvier 1780.......	1	19	0	3	3	0	102	56	0
Carteret.									
27 Octobre 1767.......	1	20	0	5	34	0	124	0	0
30 Septembre.........	1	41	0	4	25	0	132	12	0
27 Octobre...........	1	45	0	6	15	0	124	55	0
27 Septembre.........	2	0	0	2	50	0	133	52	0
Bougainville.									
En 1766.............	2	6	0	0	12	0	134	10	0
Carteret.									
27 Novembre 1767.....	2	9	0	2	13	0	134	16	0
27 Octobre...........	2	10	0	6	15	0	124	55	0
Cook.									
16 Novembre 1779....	2	17	0	25	3	0	136	31	0
Carteret.									
12 Octobre 1767......	2	19	0	4	49	0	131	17	0
12 Octobre...........	2	20	0	5	12	0	131	2	0
Bayli.									
16 Novembre 1779....	2	29	30	24	57	30	136	18	0
16 Octobre...........	2	24	0	5	54	0	130	45	0
Cook.									
16 Novembre 1779.....	2	42	0	24	52	0	136	5	0
Carteret.									
24 Septembre 1767....	3	8	0	0	5	0	136	16	0
3 Octobre...........	3	9	0	4	41	0	130	26	0
9 Octobre...........	3	11	0	4	3	0	121	29	0
24 Septembre.........	3	14	0	4	41	0	130	26	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
6 Octobre...........	3	33	0	4	21	0	130	20	0
8 Octobre...........	3	28	0	3	53	0	131	48	0
	Déclinaison Ouest.								
Cook et Bayli.									
16 Janvier 1780.......	0	0	0	15	1	0	111	20	0
Bayli.									
31 Janvier............	0	3	0	1	36	0	102	54	0
30 Janvier............	0	4	20	3	21	0	102	38	0
16 Janvier............	0	10	0	15	3	0	110	46	0
30 Janvier............	0	11	40	3	21	0	102	28	0
Cook.									
21 Novembre 1779.....	0	14	40	21	18	0	126	21	0
1 Février 1780.......	0	16	40	1	4	0	103	8	0
Carteret.									
26 Novembre 1767.....	0	19	0	0	4	0	115	50	0
Bayli.									
1 Décembre 1779.....	0	21	0	22	7	0	111	12	0
19 Janvier 1780.......	0	28	0	8	58	0	104	28	0
Cook.									
16 Janvier 1780.......	0	28	53	15	1	0	111	20	0
Bayli.									
21 Novembre 1779.....	0	29	0	21	18	0	126	21	0
Cook.									
30 Janvier 1780.......	0	29	55	3	21	0	102	28	0
16 Janvier............	0	32	40	21	18	0	126	21	0
20 Janvier 1780.......	0	33	20	21	18	0	126	21	0
16 Janvier............	0	34	40	15	1	0	111	20	0
Byron.									
7 Novembre 1765....	0	38	0	3	54	0	100	55	0
Cook.									
21 Novembre 1779....	0	42	51	21	18	0	126	21	0
1 Février 1780.......	0	46	53	1	4	0	103	8	0
Cook et Bayli.									
30 Janvier 1780.......	0	50	40	3	21	0	102	38	0

Cook

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
16 Janvier 1780.......	0	52	0	15	1	0	111	20	0
30 Janvier 1780.......	0	53	0	3	21	0	102	38	0
21 Novembre 1779....	0	59	50	21	18	0	126	21	0
Bayli.									
28 Janvier 1780.......	1	0	0	7	11	0	103	33	0
21 Novembre 1779....	1	15	0	21	18	0	126	21	0
Cook.									
19 Novembre 1779....	2	43	40	22	14	0	128	41	0



HÉMISPHERE AUSTRAL.

MER DES INDES.

DÉCLINAISON A L'EST.

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	DÉCLINAISON EST.			LATITUDES.			LONGITUDES.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
BOUGAINVILLE.									
En 1766.............	0	22	0	4	29	0	124	53	0
....	0	33	0	2	54	0	127	44	0
....	0	40	0	1	52	0	129	53	0
BAYLI.									
20 Février 1780.......	0	43	0	9	15	0	102	29	0
FURNEAU.									
6 Mars 1773..........	0	55	0	43	56	0	136	17	0
BAYLI.									
23 Février 1780.......	1	3	0	12	46	0	101	11	0
BOUGAINVILLE.									
En 1766.............	1	55	0	0	17	0	131	58	0
COOK.									
27 Août 1770........	2	30	0	9	56	0	136	35	0
BOUGAINVILLE.									
En 1766.............	3	5	0	1	16	0	137	22	0
COOK.									
21 Août 1770........	3	6	0	10	36	0	35	59	0
BAYLI.									
18 Janvier 1777.......	4	8	0	44	12	0	129	30	0
BAYLI.									
17 Août 1769........	4	9	0	12	38	0	34	20	0
23 Septembre 1776....	4	17	0	0	5	0	136	31	0
BOUGAINVILLE.									
En 1766.............	4	28	0	2	10	0	138	39	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
27 Septembre 1776....	4	30	0	0	52	0	137	31	0
5 Juin 1770..........	5	35	0	19	12	0	30	5	0
24 Avril.............	7	54	0	35	19	0	27	17	0
7 Maï................	7	56	0	33	22	0	25	35	0
6 Maï................	8	0	0	33	50	0	22	35	0
10 Maï...............	8	0	0	33	2	0	25	5	0
18 Avril.............	8	36	0	25	34	0	24	20	0
25 Avril.............	8	48	0	34	29	0	25	39	0
5 Juin...............	9	0	0	19	12	0	30	5	0
11 Maï...............	9	10	0	32	2	0	25	5	0
20 Avril.............	10	42	0	36	18	0	27	30	0
30 Avril.............	11	3	0	34	0	0	26	2	0
10 Avril.............	11	25	0	38	51	0	20	18	0
14 Avril.............	11	30	0	39	30	0	21	37	0
13 Avril.............	12	27	0	29	23	0	21	35	0
11 Avril.............	13	48	0	38	30	0	20	35	0
29 Janvier 1774......	23	35	0	70	0	0	105	2	0
4 Février............	25	42	0	65	42	0	97	19	0
	Déclinaison Ouest.								
Wallis.									
26 Novembre 1767.....	0	0	0	4	10	0	172	49	0
Bayli.									
2 Février 1780.......	0	5	0	0	46	0	103	5	0
....	0	7	0	1	40	0	103	7	0
Carteret.									
27 Novembre 1767.....	0	12	0	0	14	0	115	20	0
Bayli.									
25 Février 1780......	0	18	0	13	40	0	98	56	0
1 Février............	0	19	0	1	0	0	103	0	0
Cook.									
16 Février 1780......	0	31	0	6	36	0	102	46	0
Bayli.									
18 Février...........	0	35	0	7	22	0	102	46	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bougainville.									
En 1766.............	0	45	0	5	48	0	121	50	0
Baily.									
16 Mars 1773.........	0	47	30	44	1	0	132	50	0
Carteret.									
30 Septembre 1768....	0	51	0	7	41	0	99	11	0
Bayli.									
26 Février 1780.......	0	52	0	13	46	0	97	25	0
16 Février............	0	54	0	6	36	0	102	46	0
Carteret.									
29 Mai 1768..........	0	56	0	5	29	0	107	58	0
En 1768.............	1	0	0	5	31	0	114	52	0
Wallis.									
16 Décembre 1767.....	1	0	0	6	41	0	101	5	0
Bougainville.									
En 1766.............	1	10	0	6	8	0	120	36	0
Cook.									
13 Septembre 1770.....	1	10	0	9	45	0	123	18	0
5 Février 1780.......	1	11	0	3	27	0	104	0	0
16 Février...........	1	14	15	6	36	0	102	46	0
Carteret.									
En Décembre 1767.....	1	16	0	5	30	0	115	28	0
Bougainville.									
En 1766.............	1	17	0	6	26	0	111	58	0
Wallis.									
1 Décembre 1767.....	1	25	0	6	8	0	103	5	0
Bougainville.									
En 1766.............	1	28	0	6	25	0	114	52	0
Furneau.									
1 Mars 1773.........	1	30	0	44	1	0	132	50	0
Cook.									
16 Février 1780.......	1	31	20	6	36	0	102	46	0
Bayli.									
2 Mars 1780..........	1	34	0	17	53	0	87	0	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
28 Février	1	51	0	15	45	0	95	8	0
16 Février............	1	52	40	6	36	0	102	46	0
3 Mars..............	2	3	0	18	19	0	84	58	0
Bougainville.									
En 1766.............	2	3	0	8	35	0	98	9	0
Carteret.									
2 Octobre 1768.......	2	6	0	10	37	0	94	54	0
Cook.									
29 Février 1780.......	2	37	10	15	58	0	92	35	0
22 Septembre 1770.....	2	44	0	11	10	0	107	57	0
Bougainville.									
En 1766.............	2	50	0	14	40	0	91	59	0
Cook.									
En Mars 1771.........	3	0	0	6	49	0	70	47	0
26 Septembre 1770	3	10	0	10	47	0	107	43	0
3 Mars 1780.........	3	11	0	18	25	0	81	49	0
Carteret.									
4 Octobre 1768......	3	12	0	12	13	0	91	31	0
Cook.									
3 Mars 1780.........	3	15	40	18	25	0	81	49	0
....	3	16	0	18	25	0	81	49	0
....	3	22	0	18	25	0	81	49	0
29 Février...........	3	26	0	15	58	0	92	35	0
Carteret.									
12 Octobre 1768.......	3	30	0	19	50	0	74	15	0
Cook et Bayli.									
29 Février 1780.......	3	36	40	15	58	0	92	35	0
Furneau.									
4 Mars 1773.........	3	50	0	44	50	0	129	55	0
3 Mars.............	3	51	0	18	25	0	81	49	0
Bougainville.									
En 1766.............	3	55	0	18	34	0	79	2	0
Bayli.									
6 Mars 1773.........	4	3	0	19	33	0	76	15	0
18 Janvier 1777.......	4	7	40	44	18	0	129	55	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bougainville.									
En 1766..............	4	45	0	19	48	0	67	48	0
Bayli.									
8 Septembre 1770....	5	0	0	9	46	0	119	42	0
18 Janvier 1777........	5	24	10	44	18	0	129	55	0
Cook.									
18 Janvier 1777........	5	36	3	44	18	0	129	55	0
Bayli.									
9 Mars 1780..........	5	45	0	20	36	0	70	5	0
Cook.									
18 Janvier 1777........	6	20	30	44	18	0	129	55	0
14 Octobre 1768......	6	26	0	21	47	0	70	22	0
Cook et Bayli.									
17 Janvier 1777........	6	32	0	44	14	0	126	14	0
Furneau.									
3 Mars 1773..........	6	35	0	46	22	0	127	56	0
Bougainville.									
En 1766..............	6	43	0	19	48	0	67	48	0
Furneau.									
17 Janvier 1777........	6	51	15	44	18	0	125	23	0
Bougainville.									
En 1766..............	7	10	0	19	54	0	65	55	0
Furneau.									
18 Janvier 1777........	7	21	0	44	18	0	129	55	0
12 Mars 1780..........	7	38	0	21	10	0	65	55	0
Bayli.									
17 Janvier 1766........	7	41	36	44	18	0	125	23	0
11 Mars 1780..........	7	52	0	21	4	0	66	55	0
12 Mars..............	8	26	20	21	10	0	65	55	0
Cook.									
17 Janvier 1777........	8	41	36	44	18	0	125	23	0
Bougainville.									
En 1766..............	8	55	0	19	46	0	64	7	0
Cook.									
12 Mars 1779..........	8	57	13	21	10	0	65	55	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
12 Mars 1780.........	9	5	0	21	10	0	65	55	0
....	9	19	0	21	10	0	65	55	0
17 Janvier 1777.......	9	23	50	44	18	0	125	23	0
12 Mars 1780..........	9	26	0	21	10	0	65	55	0
17 Janvier 1777.......	9	26	45	44	18	0	125	23	0
Bougainville.									
En 1766.............	9	40	0	19	45	0	59	59	0
Cook.									
12 Mars 1773.........	9	49	0	58	56	0	129	16	0
12 Mars 1780.........	9	49	0	21	0	0	65	55	0
17 Janvier 1777.......	10	2	20	44	18	0	125	23	0
Bayli.									
13 Mars 1780.........	10	11	0	21	31	0	62	35	0
Furneau.									
1 Mars 1773.........	10	20	0	49	4	0	122	35	0
Cook.									
En 1771.............	10	20	0	23	0	0	62	35	0
En Mars 1771.........	10	20	0	23	0	0	112	35	0
Carteret.									
17 Octobre 1768......	11	20	0	24	23	0	65	37	0
20 Octobre...........	11	48	0	24	59	0	64	10	0
Bougainville.									
En 1766.............	11	48	0	20	4	0	57	8	0
Carteret.									
18 Octobre 1768......	11	50	0	25	8	0	64	56	0
Cook.									
11 Mars 1773.........	11	57	0	58	7	0	127	55	0
En Mars 1771.........	12	20	0	24	0	0	119	35	0
Carteret.									
25 Octobre 1768......	12	39	0	23	23	0	61	10	0
Bayli.									
15 Mars 1780.........	12	45	0	23	9	0	58	55	0
Carteret.									
19 Octobre 1768......	12	49	0	25	8	0	64	43	0

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	DÉCLINAISON OUEST.			LATITUDES.			LONGITUDES.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
20 Octobre...........	12	54	0	24	59	0	64	10	0
24 Octobre...........	12	54	0	23	21	0	62	6	0
BOUGAINVILLE.									
En 1766.............	13	22	0	19	52	0	54	38	0
ROSNEVET.									
En 1773 & 1774......	13	40	0	20	25	0	54	9	0
CARTERET.									
26 Octobre 1768......	13	42	0	23	32	0	60	18	0
COOK.									
17 Mars 1780.........	14	43	0	25	0	0	56	20	0
14 Janvier 1777.......	14	48	30	46	15	0	112	25	0
ROSNEVET.									
En 1773.............	15	30	0	20	21	0	53	41	0
FURNEAU.									
28 Février 1773.......	15	47	0	50	20	0	119	24	0
COOK.									
14 Janvier 1777.......	15	51	30	46	15	0	112	25	0
....	15	54	20	46	15	0	112	25	0
CARTERET.									
28 Octobre 1768......	16	10	0	24	52	0	57	49	0
ROSNEVET.									
En 1773.............	16	20	0	26	0	0	59	38	0
COOK.									
10 Décembre 1772.....	16	29	0	51	4	0	17	58	0
14 Janvier 1771.......	16	50	18	46	15	0	112	26	0
BOUGAINVILLE.									
En 1766.............	17	0	0	23	10	0	51	58	0
ROSNEVET.									
En 1773.............	17	0	0	21	35	0	53	54	0
COOK.									
En Mars 1771.........	17	0	0	24	0	0	119	35	0
11 Décembre 1772.....	17	9	0	51	51	0	18	38	0
14 Janvier 1777.......	17	12	10	46	15	0	112	25	0
ROSNEVET.									
En 1773.............	17	16	0	28	30	0	59	55	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
BAYLI.									
13 Janvier 1777........	17	21	0	47	25	0	110	40	0
19 Mars 1780.........	17	35	0	26	29	0	52	23	0
13 Janvier 1777........	17	40	0	25	9	0	56	15	0
18 Mars 1780.........	18	8	20	25	9	0	56	15	0
13 Janvier 1777........	18	16	30	47	29	0	107	55	0
18 Mars 1780.........	18	17	40	25	9	0	56	15	0
CARTERET.									
30 Octobre 1768.......	18	18	0	25	40	0	54	25	0
COOK.									
13 Janvier 1777	18	18	21	47	29	0	107	55	0
31 Octobre...........	18	24	0	26	31	0	52	24	0
13 Janvier 1777	18	30	20	47	29	0	107	55	0
ROSNEVET.									
En 1773..............	18	31	0	17	28	0	47	36	0
BOUGAINGILLE.									
En 1766..............	18	40	0	24	12	0	51	0	0
ROSNEVET.									
En 1773.............	18	43	0	25	9	0	53	28	0
....	18	45	0	19	8	0	49	24	0
COOK.									
13 Janvier 1777	18	46	35	47	29	0	107	55	0
14 Janvier 1771	18	55	0	46	15	0	112	25	0
18 Mars 1780.........	18	59	40	25	9	0	56	15	0
ROSNEVET.									
En 1773.............	19	3	0	18	48	0	47	53	0
COOK.									
18 Mars 1780.........	19	4	0	25	9	0	56	15	0
ROSNEVET.									
En 1773.............	19	5	0	21	58	0	47	12	0
....	19	8	0	22	58	0	52	2	0
COOK.									
18 Mars 1780.........	18	22	20	25	9	0	56	15	0
....	19	29	20	25	9	0	56	15	0
28 Décembre 1772......	19	30	0	58	44	0	19	30	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Rosnevet.									
En 1773............	19	20	0	23	1	0	49	44	0
Cook.									
18 Mars 1780.........	19	36	20	25	9	0	56	15	0
Rosnevet.									
En 1773............	19	40	0	20	21	0	48	23	0
Carteret.									
1 Novembre 1768....	20	12	0	27	5	0	50	27	0
....	20	20	0	27	5	0	50	27	0
Cook, à la Baye de la Table, au Cap de Bonne-espérance, en Mars 1771..............	20	30	0						
Rosnevet.									
En 1773............	20	40	0	30	44	0	61	40	0
Cook.									
11 Mars 1775.........	20	48	0	40	56	0	21	22	0
17 Décembre.. 1772...	20	50	0	55	16	0	20	49	0
Rosnevet.									
En 1773............	20	53	0	24	25	0	47	37	0
Carteret.									
3 Novembre 1768.....	20	58	0	27	40	0	48	30	0
Bayli.									
10 Janvier 1771.......	20	59	0	48	17	0	103	54	0
Carteret.									
5 Novembre 1768....	21	9	0	27	44	0	46	36	0
Bougainville.									
En 1766............	21	10	0	35	27	0	19	55	0
Carteret.									
4 Novembre 1768....	21	15	0	27	42	0	47	45	0
3 Novembre.........	21	23	0	27	40	0	48	30	0
Cook.									
19 Décembre 1772.....	21	26	0	54	17	0	22	54	0
Bayli.									
21 Mars 1780.........	21	28	0	27	51	0	48	24	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bougainville.									
En 1766.............	21	30	0	34	32	0	22	18	0
Furneau.									
26 Février 1773.......	21	30	0	51	22	0	115	7	0
Cook.									
10 Mars 1775.........	21	33	0	42	6	0	22	15	0
Carteret.									
23 Novembre 1768....	21	39	0	34	57	0	23	21	0
Bougainville.									
En 1766.............	21	40	0	27	16	0	44	30	0
Cook.									
5 Décembre 1776.....	21	42	0	38	52	0	20	55	0
Carteret.									
24 Novembre 1768.....	21	44	0	34	52	0	22	35	0
Cook.									
21 Décembre 1772.....	21	47	0	53	50	0	26	59	0
5 Décembre 1776.....	22	12	45	38	52	0	20	55	0
Rosnevet.									
En 1773.............	22	15	0	27	28	0	44	39	0
Carteret.									
21 Novembre 1768....	22	18	0	35	46	0	24	35	0
Bougainville.									
En 1766.............	22	20	0	35	31	0	24	38	0
Cook.									
3 Mars 1775.........	22	26	0	45	8	0	28	25	0
12 Décembre 1776.....	22	30	0	46	37	0	35	25	0
Carteret.									
19 Novembre 1768....	22	32	0	35	17	0	26	13	0
6 Novembre.........	22	38	0	28	58	0	43	58	0
20 Novembre.........	22	46	0	35	42	0	24	57	0
22 Novembre.........	22	50	0	35	4	0	24	4	0
Rosnevet.									
En 1773.............	23	0	0	35	19	0	22	15	0
Bayli.									
5 Décembre 1776.....	23	14	0	39	10	0	21	4	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Rosnevet.									
En 1773	23	15	0	34	28	0	37	7	0
Cook.									
10 Janvier 1777	23	26	25	48	26	0	104	35	0
Rosnevet.									
En 1773	23	30	0	36	4	0	21	10	0
....	23	30	0	25	56	0	46	18	0
Cook.									
5 Décembre 1776.....	23	32	30	38	52	0	20	55	0
10 Décembre	23	35	0	44	8	0	30	15	0
1 Mars 1775	23	36	0	46	44	0	29	55	0
5 Décembre 1776.....	23	36	0	38	52	0	20	55	0
10 Janvier 1777	23	38	40	48	26	0	104	35	0
Bougainville.									
En 1766............	23	41	0	32	41	0	29	14	0
Cook.									
10 Décembre 1776.....	23	56	0	44	8	0	30	15	0
Bayli.									
5 Avril 1780........	23	58	0	35	56	0	19	21	0
Rosnevet.									
En 1773............	24	0	0	36	8	0	62	[illegible]	0
Cook.									
En 1771............	24	0	0	35	30	0	20	35	0
9 Janvier 1777	24	7	20	48	13	0	100	48	0
5 Décembre 1776.....	24	9	15	38	52	0	20	55	0
1 Janvier 1773	24	14	0	38	14	0	61	47	0
En Mars 1771	24	20	0	28	0	0	133	35	0
Bayli.									
3 Avril 1780.........	24	21	0	35	19	0	21	46	0
Rosnevet.									
En 1773............	24	22	0	40	40	0	66	12	0
....	24	30	0	40	28	0	64	36	0
....	24	30	0	36	25	0	21	44	0
Bayli.									
10 Décembre 1776.....	24	30	30	44	8	0	30	15	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Carteret.									
7 Novembre 1768....	24	40	0	29	59	0	41	30	0
Cook.									
10 Décembre 1776.....	24	44	47	44	8	0	30	15	0
....	24	46	0	44	8	0	30	15	0
Bayli.									
2 Avril 1780........	24	50	0	33	41	0	26	1	0
20 Mars.............	24	53	0	31	18	0	29	54	0
10 Décembre 1776.....	24	54	0	44	8	0	30	15	0
Carteret.									
7 Novembre 1768.....	24	55	0	29	59	0	41	30	0
Rosnevet.									
En 1773.............	24	56	0	26	25	0	45	16	0
....	25	0	0	39	24	0	62	40	0
Furneau.									
23 Février 1773.......	25	2	0	52	18	0	101	49	0
Carteret.									
12 Novembre 1768....	25	2	0	32	39	0	34	52	0
13 Novembre.........	25	5	0	33	21	0	33	2	0
....	25	8	0	32	2	0	36	22	0
Cook et Bayli.									
8 Janvier 1777.......	25	10	0	47	18	0	97	51	0
24 Mars 1780.........	25	17	0	29	40	0	41	5	0
12 Décembre 1776.....	25	24	30	46	37	0	35	25	0
10 Décembre.........	25	29	0	47	18	0	97	51	0
Cook.									
8 Janvier 1777........	25	30	0	47	18	0	97	51	0
Cook et Bayli.									
10 Décembre 1776.....	25	30	0	44	8	0	30	15	0
Rosnevet.									
En 1773.............	25	30	0	29	42	0	40	45	0
Carteret.									
10 Novembre 1768....	25	32	0	30	37	0	38	23	0
Cook.									
30 Mars 1780.........	25	34	20	31	12	0	29	35	0

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	DÉCLINAISON OUEST.			LATITUDES.			LONGITUDES.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
BAYLI.									
24 Mars 1780.........	25	35	0	29	33	0	38	29	0
COOK.									
24 Mars 1780.........	25	35	40	29	40	0	41	5	0
BAYLI.									
24 Mars 1780.........	25	39	0	30	12	0	40	26	0
CARTERET.									
10 Novembre 1768....	25	39	0	30	12	0	40	26	0
COOK ET BAYLI.									
30 Mars 1780.........	25	40	0	31	12	0	29	35	0
12 Décembre 1776.....	25	43	0	46	37	0	35	25	0
BAYLI.									
1 Avril 1780.........	25	44	0	33	18	0	26	29	0
8 Janvier 1777.......	25	45	0	47	18	0	97	51	0
BOUGAINVILLE.									
En 1766.............	25	45	0	30	41	0	35	30	0
CARTERET.									
9 Novembre 1768.....	25	50	0	30	19	0	39	12	0
COOK ET BAYLI.									
10 Décembre 1776.....	25	56	0	44	8	0	30	15	0
ROSNEVET.									
En 1773.............	25	57	0	32	8	0	38	30	0
COOK.									
En 1771.............	26	0	0	29	0	0	40	35	0
12 Décembre 1776.....	26	0	29	46	37	0	35	25	0
BAYLI.									
23 Mars 1780.........	26	2	0	29	3	0	41	21	0
COOK ET BAYLI.									
5 Décembre 1776.....	26	2	30	38	52	0	20	45	0
1 Janvier 1777.......	26	9	0	48	30	0	76	44	0
12 Décembre 1776.....	26	9	30	46	37	0	35	25	0
En Mars 1771........	26	10	0	29	0	0	134	35	0
ROSNEVET.									
En 1773.............	26	10	0	30	31	0	40	14	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook et Bayli.									
12 Septembre 1776.....	26	12	0	46	37	0	35	25	0
30 Mars 1780.........	26	14	0	31	12	0	29	35	0
Rosnevet.									
En 1773.............	26	15	0	37	58	0	39	18	0
Cook.									
30 Mars 1780.........	26	15	50	31	12	0	29	35	0
28 Mars..............	26	16	0	29	40	0	41	5	0
12 Décembre 1776.....	26	18	0	46	37	0	35	25	0
Bayli.									
28 Mars 1780.........	26	18	0	31	34	0	31	55	0
26 Mars.............	26	28	0	30	56	0	34	55	0
Rosnevet.									
En 1773.............	26	28	0	28	15	0	47	10	0
....	26	30	0	40	25	0	38	36	0
....	26	30	0	43	58	0	38	11	0
Bayli.									
24 Mars 1780.........	26	34	0	29	40	0	41	5	0
10 Décembre 1776.....	26	35	0	44	23	0	29	57	0
Rosnevet.									
En 1773.............	27	5	0	34	46	0	39	53	0
....	27	7	0	35	0	0	33	11	0
Bayli.									
30 Mars 1780.........	27	8	0	31	12	0	29	35	0
....	27	12	40	31	12	0	29	35	0
27 Octobre 1776......	27	15	0	48	41	0	66	45	0
11 Janvier 1773.......	27	15	0	63	12	0	35	4	0
30 Mars 1780.........	27	16	0	31	12	0	29	35	0
Rosnevet.									
En 1773.............	27	18	0	25	4	0	35	3	0
Cook.									
12 Octobre 1776......	27	19	0	46	37	0	35	25	0
24 Mars 1780.........	27	21	42	29	40	0	41	5	0
Rosnevet.									
En 1773.............	27	30	0	43	43	0	66	4	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
....	27	30	0	34	6	0	41	42	0
Cook.									
24 Mars 1780.........	27	38	40	29	40	0	41	5	0
27 Octobre 1776......	27	39	0	48	41	0	66	45	0
....	27	40	0	48	41	0	66	45	0
Rosnevet.									
En 1773............	27	40	0	35	6	0	36	43	0
Cook.									
9 Janvier 1773.......	27	42	0	61	36	0	32	38	0
27 Décembre 1776.....	27	43	50	48	41	0	66	45	0
2 Février............	27	50	0	48	36	0	57	10	0
Bayli.									
4 Janvier 1777.......	28	2	0	48	30	0	81	55	0
Cook et Bayli.									
28 Octobre 1776......	28	4	0	48	41	0	66	45	0
....	28	5	0	48	41	0	66	45	0
Cook.									
En 1771............	28	15	0	34	0	0	24	35	0
12 Octobre...........	28	27	0	46	37	0	35	25	0
14 Janvier 1773.......	28	27	0	63	57	0	37	13	0
8 Mars 1773.........	28	35	0	59	44	0	118	42	0
1 Janvier 1777.......	28	49	0	48	31	0	76	44	0
4 Février...........	28	50	0	49	16	0	56	29	0
Bayli.									
1 Janvier 1777.......	28	52	0	48	20	0	77	35	0
Rosnevet.									
En 1773............	29	0	0	33	54	0	39	59	0
Bayli.									
1 Février 1773.......	29	3	0	48	30	0	55	42	0
10 Février...........	29	4	0	50	7	0	62	28	0
Furneau.									
21 Février 1773.......	29	5	0	52	20	0	107	37	0
Rosnevet.									
En 1773............	29	5	0	46	12	0	41	39	0

Bayli,

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
14 Décembre 1776	29	11	0	48	0	0	42	19	0
1 Janvier 1777	29	26	0	48	31	0	76	44	0
17 Janvier 1773	29	30	0	67	15	0	37	10	0
27 Décembre 1776	29	32	0	48	41	0	66	28	0
3 Janvier 1777	29	37	0	48	16	0	83	5	0
31 Octobre 1776	29	45	0	48	41	0	74	34	0
3 Janvier 1777	29	59	0	48	16	0	83	5	0
Rosnevet.									
En 1773	30	0	0	49	11	0	40	35	0
Bayli.									
22 Janvier 1773	30	0	0	54	28	0	49	21	0
3 Janvier 1777	30	8	15	48	16	0	83	5	0
14 Octobre 1776	30	23	0	47	56	0	42	2	0
5 Février 1773	30	26	0	49	8	0	55	53	0
24 Mars 1780	30	28	0	29	40	0	41	5	0
27 Octobre 1776	30	28	0	48	41	0	66	28	0
Cook.									
3 Janvier 1777	30	33	49	48	16	0	83	5	0
Bayli.									
27 Décembre 1776	30	34	30	48	41	0	66	28	0
Cook.									
14 Octobre 1777	30	36	45	47	56	0	42	2	0
31 Décembre 1776	30	39	0	48	41	0	74	34	0
Cook et Bayli.									
27 Octobre 1776	30	43	0	48	41	0	66	28	0
14 Octobre	30	45	0	47	56	0	42	4	0
Furneau.									
20 Février 1773	30	46	0	52	22	0	94	43	0
14 Octobre 1776	30	48	15	47	56	0	42	2	0
31 Janvier 1773	30	49	0	50	50	0	54	23	0
1 Janvier 1777	30	53	0	48	31	0	76	44	0
Rosnevet.									
En 1773	30	53	0	47	58	0	64	33	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
FURNEAU.									
14 Octobre 1776.......	30	59	45	47	56	0	42	2	0
ROSNEVET.									
En 1773.............	31	0	0	49	36	0	55	4	0
....	31	0	0	48	6	0	64	57	0
....	31	0	0	47	21	0	65	11	0
COOK.									
14 Décembre 1776.....	31	7	45	47	56	0	42	2	0
21 Janvier 1773.......	31	16	0	62	48	0	39	0	0
24 Mars 1780.........	31	24	40	29	40	0	41	5	0
7 Février 1773.......	31	28	0	48	51	0	59	23	0
6 Mars..............	31	30	0	60	4	0	115	35	0
ROSNEVET.									
En 1773.............	31	30	0	48	18	0	65	5	0
....	31	30	0	48	29	0	65	9	0
COOK.									
14 Décembre 1776.....	31	31	0	47	56	0	42	2	0
31 Décembre.........	31	33	0	48	41	0	74	34	0
14 Décembre.........	31	40	0	47	56	0	42	2	0
3 Janvier 1777.......	31	44	0	48	16	0	83	5	0
BAYLI.									
24 Décembre 1776.....	31	51	0	48	37	0	66	27	0
ROSNEVET.									
En 1773.............	32	0	0	48	53	0	59	43	0
BAYLI.									
12 Février 1773.......	32	5	0	52	48	0	68	10	0
31 Décembre 1776.....	32	17	30	48	16	0	83	5	0
14 Décembre.........	32	18	15	47	56	0	42	2	0
27 Janvier 1773.......	32	23	0	56	28	0	48	22	0
6 Février............	32	24	0	48	6	0	56	18	0
FURNEAU.									
13 Février 1773.......	32	30	0	51	5	0	68	58	0
COOK.									
13 Février 1773.......	33	8	0	53	54	0	69	59	0
23 Janvier...........	33	28	0	60	4	0	44	20	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
24 Janvier.	33	52	0	58	24	0	46	40	0
Furneau.									
13 Février 1773.	34	14	0	51	40	0	72	27	0
Cook.									
14 Février 1774.	34	18	0	55	23	0	72	23	0
Furneau.									
16 Février 1773	35	0	7	52	12	0	76	11	0
Cook.									
15 Février 1773.	38	19	0	56	52	0	76	23	0
18 Février.	38	21	0	57	57	0	81	19	0
3 Mars.	39	4	0	60	17	0	107	34	0
20 Février.	40	11	30	58	47	0	89	19	0
22 Février.	40	51	0	59	35	0	91	11	0
25 Février.	43	6	0	60	49	0	92	50	0



HÉMISPHERE BORÉAL.

MER PACIFIQUE.

DÉCLINAISON A L'EST.

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
25 Octobre 1779......	0	23	0	40	2	0	140	35	0
Cook.									
19 Novembre 1779....	0	41	27	22	14	0	128	41	0
Bayli.									
31 Octobre 1779.......	0	48	0	35	24	0	139	35	0
Cook.									
19 Novembre 1779....	1	7	0	35	24	0	139	35	0
Bayli.									
25 Octobre 1779.......	1	8	0	40	9	0	141	29	0
26 Octobre...........	1	21	0	39	28	0	140	23	0
31 Octobre...........	1	21	0	35	24	0	139	35	0
27 Octobre...........	1	23	0	38	17	0	140	34	0
31 Octobre...........	1	29	0	35	24	0	139	35	0
22 Octobre...........	1	30	0	40	29	0	145	44	0
Cook.									
31 Octobre 1779.......	1	31	43	35	24	0	139	35	0
Bayli									
31 Octobre...........	1	36	0	35	24	0	139	35	0
Cook.									
22 Octobre...........	1	38	0	40	29	0	145	35	0
Bayli.									
29 Octobre...........	1	42	0	37	42	0	139	0	0
Cook.									
26 Octobre 1779......	1	48	0	39	28	0	140	23	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
31 Octobre…………	2	3	0	35	34	0	139	35	0
22 Octobre…………	2	11	0	40	29	0	145	44	0
16 Octobre…………	2	15	0	39	28	0	146	23	0
BAYLI.									
22 Octobre…………	2	16	0	40	29	3	145	44	0
31 Octobre…………	2	17	0	35	34	0	139	35	0
COOK ET BAYLI.									
30 Octobre 1779………	2	18	0	36	32	0	139	25	0
…………………	2	23	30	36	32	0	139	25	0
COOK.									
13 Novembre………	2	26	0	24	42	0	140	42	0
BAYLI.									
31 Octobre…………	2	28	0	35	40	0	139	39	0
13 Novembre………	2	29	0	24	42	0	140	42	0
30 Octobre…………	2	29	0	36	32	0	139	25	0
16 Novembre………	2	29	30	24	57	30	136	18	0
13 Novembre………	2	31	0	24	42	0	140	42	0
COOK.									
22 Octobre 1779………	2	34	10	40	29	0	145	44	0
BAYLI.									
15 Novembre………	2	35	0	25	6	0	138	41	0
13 Novembre………	2	36	0	24	42	0	140	43	0
COOK.									
13 Novembre………	2	51	33	24	42	0	140	42	0
BAYLI.									
5 Novembre………	2	55	0	35	3	0	141	25	0
COOK.									
21 Octobre…………	3	4	0	41	11	0	146	25	0
…………………	3	6	0	41	11	0	146	25	0
13 Novembre………	3	9	50	24	42	0	140	42	0
…………………	3	12	0	24	42	0	140	42	0
BAYLI.									
14 Novembre………	3	14	0	24	34	0	139	37	0
12 Novembre………	3	16	20	26	17	0	141	46	0
4 Novembre………	3	18	0	35	42	0	144	31	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
21 Octobre 1779.......	3	21	30	41	11	0	146	25	0
5 Novembre.........	3	23	0	35	3	0	141	25	0
Bayli.									
13 Novembre.........	3	25	0	24	43	0	140	5	0
5 Novembre.........	3	29	0	35	3	0	141	25	0
22 Octobre..........	3	35	0	40	29	0	145	44	0
5 Novembre.........	3	35	0	35	3	0	141	25	0
13 Novembre.........	3	36	20	24	42	0	140	42	0
5 Novembre.........	3	38	0	35	3	0	141	25	0
Cook.									
5 Novembre 1779.....	3	40	0	26	17	0	141	46	0
....	3	40	43	35	3	0	141	25	0
12 Novembre.........	3	44	10	26	17	0	141	45	0
Bayli.									
5 Novembre 1779.....	3	48	0	35	3	0	144	39	0
14 Novembre.........	3	49	0	24	51	0	139	13	0
17 Octobre..........	3	53	0	44	29	0	150	55	0
21 Octobre..........	4	0	0	42	20	0	147	16	0
13 Octobre..........	4	10	0	49	37	0	154	22	0
21 Octobre..........	4	12	0	41	11	0	146	25	0
12 Novembre.........	4	12	0	26	17	0	141	46	0
5 Novembre.........	4	13	0	35	3	0	141	25	0
30 Avril.............	4	14	0	52	58	0	156	25	0
22 Octobre..........	4	15	0	40	29	0	145	44	0
17 Octobre..........	4	18	0	44	29	0	150	55	0
15 Octobre..........	4	20	0	46	16	0	153	5	0
....	4	21	0	45	29	0	152	20	0
14 Octobre..........	4	30	0	47	57	0	153	0	0
5 Novembre.........	4	32	0	35	3	0	141	25	0
15 Octobre..........	4	36	0	46	16	0	153	5	0
17 Octobre..........	4	37	0	44	29	0	150	55	0
13 Novembre.........	4	39	0	25	35	0	140	42	0
Cook.									
15 Octobre 1779......	4	40	0	46	16	0	153	5	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
14 Octobre...........	4	42	0	46	44	0	153	5	0
Bayli.									
14 Octobre 1779......	4	42	0	46	44	0	153	5	0
23 Décembre 1777.....	4	42	40	1	1	0	200	6	0
Bayli.									
18 Juin 1779.........	4	43	0	52	43	0	156	34	0
15 Octobre...........	4	44	0	46	16	0	153	5	0
17 Octobre...........	4	50	0	44	30	0	153	9	0
....	4	51	0	44	29	0	150	55	0
Cook.									
17 Octobre 1779.......	4	55	45	44	29	0	150	55	0
Bayli.									
27 Décembre 1777.....	4	58	0	1	58	0	200	4	0
15 Octobre 1779.......	5	0	0	46	16	0	153	5	0
Cook et Bayli.									
15 Octobre 1779.......	5	0	0	45	29	0	152	20	0
17 Octobre...........	5	0	0	45	2	0	153	13	0
15 Octobre...........	5	1	0	45	29	0	152	20	0
12 Octobre...........	5	6	0	50	3	0	154	37	0
17 Octobre...........	5	7	0	44	29	0	150	55	0
Bayli.									
15 & 17 Octobre 1779..	5	7	30	45	15	30	153	12	0
21 Août.............	5	8	0	53	14	0	159	25	0
10 Janvier 1778.......	5	10	0	9	42	0	202	15	0
12 Octobre 1779......	5	10	0	50	50	0	154	55	0
17 Octobre...........	5	10	0	44	29	0	150	55	0
18 juin..............	5	11	30	52	43	0	156	34	0
17 Octobre...........	5	12	0	44	29	0	150	55	0
15 Octobre...........	5	15	0	45	29	0	153	11	0
Wallis.									
17 Octobre 1767......	5	15	0	16	10	0	141	10	0
Cook et Bayli.									
27 Décembre 1777.....	5	17	0	1	58	0	200	4	0
17 Avril 1779.........	5	17	0	43	43	0	157	39	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
12 Octobre 1779	5	17	30	50	52	30	154	45	0
24 Décembre 1777.....	5	18	0	1	52	0	200	0	0
25 Décembre	5	18	0	1	57	0	200	0	0
12 Octobre 1779	5	20	0	50	3	0	154	37	0
26 Décembre 1777.....	5	22	0	1	57	0	200	5	0
12 Octobre 1779.......	5	22	0	50	57	0	154	55	0
5 Janvier 1778........	5	24	40	5	35	0	200	35	0
Cook.									
15 Octobre 1779.......	5	24	20	45	29	0	152	20	0
12 Octobre 1779.......	5	25	0	50	55	0	154	35	0
Bayli.									
10 Janvier 1778	5	25	30	9	42	0	202	15	0
8 Janvier............	5	26	0	7	59	0	202	20	0
14 Avril 1779.........	5	26	0	46	48	0	154	5	0
3 Mai	5	27	0	52	57	0	156	25	0
Cook et Bayli.									
1 Janvier 1779	5	31	0	19	26	0	202	28	0
12 Octobre...........	5	33	0	50	57	0	154	55	0
Bayli.									
24, 25 & 26 Décembre 1777..............	5	34	0	50	3	0	154	37	0
....	5	34	48	1	56	0	200	2	30
....	5	35	0	50	3	0	154	37	0
Cook.									
27 Décembre 1777.....	5	36	10	1	58	0	200	4	0
12 Octobre 1779.......	5	37	20	50	3	0	154	37	0
10 Janvier 1778.......	5	41	0	9	42	0	202	15	0
12 Octobre 1779.......	5	41	0	50	57	0	154	55	0
Cook.									
15 Avril 1779.........	5	42	15	42	10	0	157	51	0
27 Décembre 1777.....	5	44	40	1	58	0	155	6	0
5 Janvier 1778	5	46	40	5	35	0	200	35	0
21 Août 1779.........	5	48	0	53	14	0	159	25	0
5 Janvier 1778........	5	48	20	5	35	0	200	35	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
3 Mai...............	5	50	0	57	57	0	156	25	0
26 Décembre 1777.....	5	50	0	1	57	0	200	5	0
Bayli.									
7 Janvier 1778.......	5	51	0	7	33	0	202	5	0
15 Octobre 1779.......	5	51	0	45	29	0	152	20	0
21 Août	5	53	0	53	14	0	159	25	0
8 Janvier 1778.......	5	54	0	7	48	0	202	59	0
12 Janvier............	5	55	0	13	55	0	200	41	0
15 Octobre 1779.......	5	55	0	45	29	0	152	20	0
Cook.									
14 Octobre 1779.......	5	56	0	46	48	0	154	5	0
12 Janvier 1778.......	5	56	40	13	55	0	200	41	0
30 Avril & 3 Mai 1770..	5	57	0	52	57	30	156	25	0
Bayli.									
29 Avril 1779.........	6	0	0	52	46	0	156	50	0
....	6	0	0	52	41	0	157	5	0
Cook et Bayli.									
11 Octobre 1779.......	6	0	0	51	3	0	155	55	0
3 Mai...............	6	1	0	52	57	0	156	25	0
Cook et Bayli.									
30 Avril	6	3	0	52	58	0	156	25	0
20 Mai...............	6	3	0	52	28	0	156	20	0
Cook.									
12 Octobre 1779.......	6	3	10	50	57	0	154	55	0
26 Décembre 1767.....	6	6	0	1	57	0	200	5	0
21 Mai 1779..........	6	6	0	52	58	0	156	20	0
30 Avril.............	6	7	0	52	58	0	156	25	0
21 Août.............	6	7	0	52	57	0	156	25	0
14 Octobre...........	6	7	0	46	48	0	154	5	0
Bayli.									
22 Décembre 1777.....	6	8	0	0	24	0	200	35	0
Cook.									
5 Janvier 1778.......	6	8	30	5	35	0	200	35	0
Bayli.									
30 Avril 1779.......	6	9	0	52	38	0	156	25	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
27 Avril............	6	9	0	52	22	0	157	58	0
28 Avril............	6	10	0	52	28	0	156	50	0
3 Mai..............	6	10	0	52	41	0	157	5	0
22 Décembre 1777.....	6	10	45	0	29	0	200	9	0
5 Janvier 1778........	6	11	30	5	35	0	200	35	0
12 Octobre 1779.......	6	14	0	50	3	0	154	37	0
14 Octobre...........	6	15	0	46	48	0	154	5	0
18 Mai...............	6	16	0	52	28	0	156	20	0
Cook.									
21 Août 1779.........	6	16	50	53	14	0	159	25	0
17 Octobre...........	6	18	40	1	58	0	200	4	0
Cook.									
27 Décembre 1777.....	6	19	22	1	56	45	200	2	30
23 Décembre.........	6	20	0	1	1	0	200	6	0
15 Octobre 1779.......	6	20	0	45	29	0	152	20	0
23 Décembre 1777.....	6	20	15	1	1	0	200	16	0
12 Octobre...........	6	21	0	50	57	0	154	55	0
23 Décembre.........	6	21	40	1	55	0	200	1	0
Bayli.									
Du 31 Avril au 21 Mai 1779.............	6	22	0	52	28	0	156	20	0
Cook.									
5 Janvier 1778........	6	22	0	5	35	0	200	10	0
11 Janvier 1779........	6	24	40	12	0	0	201	56	0
15 Avril.............	6	24	41	42	10	0	157	51	0
Bayli.									
5 Janvier 1779........	6	25	0	5	36	0	200	15	0
27 Décembre 1777.....	6	26	0	1	55	0	200	1	0
30 Avril 1779.........	6	27	0	52	58	0	156	25	0
Cook.									
12 Janvier 1778.......	6	27	2	13	55	0	200	41	0
27 Décembre 1777.....	6	27	20	1	55	0	200	1	0
30 Août 1779.........	6	28	0	52	57	0	156	34	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
11 Octobre 1779.......	6	28	0	51	30	0	156	0	0
16 Mai...............	6	28	0	52	28	0	156	20	0
27 Décembre 1777.....	6	29	0	1	58	0	200	4	0
18 Avril 1779.........	6	29	0	48	20	0	158	56	0
18 Mai...............	6	30	0	52	28	0	156	20	0
Cook.									
22 Décembre 1777.....	6	31	20	0	29	0	200	9	0
17 Avril 1779.........	6	31	30	43	43	0	157	39	0
22 Décembre 1777.....	6	31	30	0	29	0	200	9	0
7 Janvier 1778........	6	31	50	7	40	0	202	25	0
8 Janvier.............	6	33	0	7	48	0	202	49	0
....	6	34	50	7	48	0	202	49	0
Bayli.									
3 Mai 1779...........	6	36	0	52	41	0	157	5	0
15 Avril..............	6	36	30	42	10	0	157	51	0
1 Janvier............	6	37	0	19	26	0	202	28	0
7 Janvier 1778........	6	38	50	7	40	0	202	25	0
8 Janvier.............	6	38	50	7	48	0	202	49	0
3 Mai 1779...........	6	39	0	52	57	0	156	25	0
7 Janvier 1778........	6	39	10	7	40	0	202	25	0
Cook.									
22 Décembre 1777.....	6	39	11	0	29	0	200	9	0
12 Octobre 1779......	6	40	0	50	57	0	154	55	0
....	6	42	0	50	57	0	154	55	0
7 Janvier 1778	6	46	17	7	40	0	202	15	0
Cook et Bayli.									
22 Décembre 1777.....	6	47	0	0	29	0	200	9	0
Bayli.									
15 Mai 1779..........	6	47	0	52	41	0	157	5	0
Cook.									
8 Janvier 1778........	6	47	33	7	48	0	202	39	0
....	6	49	50	7	48	0	202	49	0
7 Janvier 1779	6	50	10	7	40	0	202	25	0
1 Janvier 1779........	6	50	10	19	26	0	202	28	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
15 Avril............	6	51	0	42	10	0	157	51	0
Bayli.									
21 Avril............	6	52	0	50	39	0	159	42	0
21 Août............	6	52	0	53	14	0	159	25	0
7 Janvier 1778.......	6	53	0	7	40	0	202	25	0
21 Août 1779........	6	53	0	53	14	0	159	25	0
12 Janvier 1779.......	6	53	30	13	55	0	200	41	0
23 Décembre 1777....	6	55	10	1	1	0	200	6	0
11 Janvier 1778.......	6	56	0	12	0	0	201	56	0
11 Octobre 1779......	6	56	0	51	57	0	156	5	0
15 Janvier 1778.......	6	59	0	18	1	0	198	40	0
23 Décembre 1777.....	6	59	30	1	1	0	200	6	0
Marion et Crozet.									
En Septembre 1772....	7	0	0	13	26	0	141	30	0
Cook.									
11 Janvier 1778.......	7	0	7	12	0	0	201	56	0
Cook et Bayli.									
27 Décembre 1778... .	7	1	10	19	15	0	202	26	0
12 Janvier...........	7	3	0	13	55	0	200	41	0
22 Décembre 1777....	7	8	20	0	29	0	200	9	0
Cook.									
1 Janvier 1779.......	7	10	52	19	20	30	202	27	0
23 Décembre.........	7	11	20	1	1	0	200	6	0
27 Décembre.........	7	11	20	1	55	0	200	1	0
Bayli.									
21 Août 1779.........	7	13	0	53	14	0	159	25	0
....	7	14	0	53	50	0	159	25	0
27 Décembre 1778.....	7	16	55	19	15	0	202	26	0
1 Janvier 1779.......	7	17	5	19	26	0	202	28	0
Cook et Bayli.									
11 Janvier 1778.......	7	18	13	12	0	0	201	56	0
27 Décembre.........	7	20	15	19	15	0	202	26	0
Bayli.									
18 Avril 1779........	7	24	0	48	18	0	158	5	0
17 Juin.............	7	24	0	52	44	0	157	21	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
11 Janvier 1778........	7	27	0	12	0	0	201	56	0
18 Avril 1779.........	7	27	30	48	20	0	158	56	0
27 Décembre 1777.....	7	29	40	1	55	0	200	1	0
27 Décembre 1778.....	7	31	5	19	15	0	202	26	0
....	7	31	15	19	15	0	202	26	0
Bayli.									
27 Décembre 1777.....	7	32	40	1	55	0	200	1	0
10 Janvier 1779.......	7	34	0	18	46	0	202	2	0
11 Janvier 1778.......	7	36	0	12	0	0	201	56	0
1 Janvier 1779.......	7	36	15	19	26	0	202	28	0
18 Mars..............	7	43	0	48	20	0	158	56	0
4 Janvier 1778........	7	45	0	19	29	0	203	35	0
27 Mars 1779.........	7	46	0	43	43	0	157	39	0
4 & 5 Janvier 1778...	7	46	20	19	29	30	203	15	0
5 Janvier 1778.......	7	47	0	19	5	0	202	36	0
27 Décembre.........	7	49	10	19	15	0	202	26	0
1 Janvier 1779.......	7	49	15	19	26	0	202	28	0
16 Avril.............	7	52	0	42	50	0	157	46	0
8 Janvier 1778........	7	55	10	7	48	0	202	39	0
3 Janvier............	7	57	0	20	3	0	204	11	0
19 Avril 1779.........	7	58	0	49	40	0	158	36	0
7 Avril.............	8	3	20	30	30	0	165	51	0
Bayli.									
29 Novembre 1778.....	8	4	40	21	16	0	201	55	0
18 Avril 1779.........	8	10	30	48	20	0	158	56	0
Cook et Bayli.									
13 Janvier 1778........	8	11	0	21	56	0	197	47	0
18 Mars 1779.........	8	12	0	21	12	0	192	43	0
2 Janvier...	8	12	0	20	13	0	204	11	0
30 Novembre 1778.....	8	13	0	20	5	0	202	12	0
Bayli.									
17 Juin 1779..........	8	13	0	52	45	0	156	46	0
1, 2 & 3 Janvier 1779..	8	13	30	20	6	15	204	15	30
15 Janvier 1778.......	8	17	0	18	42	0	198	31	0

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	DÉCLINAISON EST.			LATITUDES.			LONGITUDES.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
1 Janvier 1779	8	18	0	20	9	0	204	20	0
23 Janvier 1778	8	20	40	21	56	0	197	47	0
3 & 29 Novembre.....	8	22	30	20	4	30	202	4	0
15 Janvier 1778	8	22	30	18	42	0	198	33	0
1 Janvier 1779	8	27	0	20	0	0	204	20	0
15 Janvier 1778........	8	28	0	18	42	0	198	35	0
COOK.									
18 Juin 1779..........	8	28	30	18	38	0	198	46	0
23 Janvier............	8	28	30	21	56	0	197	47	0
18 Juin..............	8	29	30	52	43	0	156	34	0
29 Novembre 1778.....	8	32	0	20	4	0	201	56	0
15 Janvier............	8	33	40	18	1	0	198	50	0
18 Mars 1779	8	36	0	21	12	0	192	43	0
27 Janvier 1778	8	39	30	21	22	0	197	49	0
18 Juin 1779..........	8	40	30	52	43	0	156	34	0
29 Novembre 1778.....	8	44	10	21	16	0	201	55	0
19 Janvier 1778	8	46	0	21	54	0	197	47	0
18 Juin 1779..........	8	46	0	52	43	0	156	34	0
COOK.									
15 Janvier 1778........	8	47	30	18	1	0	198	50	0
27 Janvier............	8	49	50	21	22	0	197	39	0
19 Janvier............	8	52	0	21	56	0	197	45	0
20 Janvier............	8	52	0	21	44	0	197	35	0
7 Avril 1779.........	8	52	0	30	30	0	165	51	0
COOK ET BAYLI.									
18 Mars 1779	8	53	0	21	12	0	192	43	0
18 Juin..............	8	53	0	52	43	0	156	34	0
15 Janvier 1778........	8	54	20	18	1	0	198	50	0
COOK.									
7 Avril 1779.........	8	55	0	18	38	0	198	46	0
....	8	56	30	18	38	0	198	46	0
....	8	56	50	30	30	0	165	51	0
18 Juin 1779..........	8	59	0	52	43	0	156	34	0
BAYLI.									
25 Février............	8	59	0	21	3	0	200	33	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
15 Janvier 1778	9	0	0	18	1	0	198	50	0
16 Janvier	9	1	0	20	4	0	198	25	0
20 Juin 1779	9	1	0	55	13	0	160	41	0
17 Janvier 1778	9	1	5	21	8	0	198	24	0
7 Avril 1779	9	2	0	30	30	0	165	51	0
18 Juin	9	2	30	52	43	0	156	34	0
7 Avril	9	5	0	30	30	0	165	51	0
18 Juin	9	6	0	52	43	0	156	34	0
Cook.									
18 Mars 1779	9	9	40	21	12	0	192	43	0
20 Avril	9	10	0	49	54	0	158	37	0
Bayli.									
29 Novembre 1778	9	12	0	21	16	0	201	55	0
27 Janvier	9	13	0	21	22	0	197	39	0
24 Février 1779	9	13	0	20	36	0	200	43	0
Cook.									
29 Novembre 1778	9	14	42	21	16	0	201	55	0
20 Juin 1779	9	15	0	55	13	0	160	41	0
....	9	15	0	55	49	0	161	25	0
7 Avril	9	16	4	30	30	0	165	51	0
Bayli.									
25, 26 & 28 Janvier 1778.	9	16	40	21	35	20	197	35	0
29 Novembre	9	18	35	21	16	0	201	55	0
17 Mars 1779	9	20	0	21	13	0	194	17	0
20 Juin	9	20	0	55	34	30	161	5	0
25 Janvier 1778	9	21	0	21	26	0	197	35	0
21 Juin 1779	9	21	0	56	1	0	161	47	0
Cook.									
15 Janvier 1778	9	21	27	18	19	30	198	48	0
Cook et Bayli.									
7 Avril 1779	9	22	0	30	30	0	165	51	0
20 Avril	9	22	0	49	54	0	158	37	0
27 Janvier 1778	9	23	10	21	22	0	197	39	0
....	9	24	0	21	7	0	198	10	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
20 Juin 1779.........	9	24	0	55	13	0	160	41	0
15 Janvier 1778.......	9	26	0	18	38	0	198	46	0
2 Février...........	9	26	0	22	47	0	197	35	0
4 Février...........	9	26	0	24	48	0	196	44	0
Bayli.									
18 Juin 1779..........	9	26	0	49	54	0	158	38	0
18 Mars.............	9	26	0	21	12	0	192	43	0
16 Août.............	9	29	0	53	54	0	168	7	0
17 & 18 Janvier 1778...	9	29	30	21	20	30	198	10	0
18 Avril 1779.........	9	32	0	21	12	0	192	43	0
18 Juin 1778.........	9	33	0	52	43	0	156	34	0
18 Janvier...........	9	35	0	21	34	0	197	50	0
3 & 4 Février	9	35	0	24	30	30	196	44	30
20 Juin 1779..........	9	35	0	55	13	0	160	41	0
18 Juin..............	9	36	0	52	43	0	156	34	0
26 Janvier 1778........	9	37	0	21	36	0	197	35	0
21 Juin 1779..........	9	37	0	56	1	0	161	47	0
17 Juin 1778..........	9	39	5	21	8	0	198	24	0
20 Avril 1779.........	9	41	0	49	54	0	158	37	0
18 Juin..............	9	41	0	52	43	0	156	34	0
Cook.									
17 Janvier 1778.......	9	41	40	21	8	0	198	24	0
18 Juin 1779..........	9	42	30	52	43	0	156	34	0
2 Avril 1779.........	9	43	30	49	54	0	158	37	0
Bayli.									
3 Février 1778.......	9	44	0	24	13	0	196	45	0
6 & 8 Janvier 1779....	9	44	30	18	58	0	201	35	30
17 Mars.............	9	45	0	21	13	0	156	43	0
Cook.									
20 Juin 1779..........	9	45	40	55	13	0	160	41	0
17 Août.............	9	47	0	21	42	0	165	39	0
Bayli.									
18 Mars 1779.........	9	51	0	21	13	0	192	45	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
17 Janvier 1778........	9	51	38	21	8	0	198	24	0
21 Juin 1779.........	9	52	0	56	1	0	161	47	0
19 & 23 Janvier 1778..	9	53	9	21	56	30	197	55	0
17 Août 1779.........	9	55	30	53	42	0	165	39	0
21 Juin.............	9	56	0	56	1	0	161	47	0
17 Août.............	9	58	0	56	1	0	161	47	0
15 Janvier 1758.......	9	59	20	18	38	0	198	46	0
Bayli.									
17 Août 1779.........	10	0	0	53	42	0	165	46	0
29 Novembre.........	10	0	0	21	16	0	201	55	0
Marion et Crozet.									
En 1772.............	10	0	0	18	0	0	176	43	0
Bayli.									
8 Avril 1779.........	10	3	0	30	51	0	164	36	0
6 Janvier 1779........	10	3	0	19	25	0	201	25	0
16 Mars.............	10	3	0	21	26	0	196	16	0
Cook.									
17 Mars 1779.........	10	3	40	21	13	0	194	17	0
29 Novembre 1778....	10	7	40	21	16	0	201	55	0
21 Juin 1779.........	10	8	0	56	1	0	161	47	0
17 Janvier 1778.......	10	9	50	21	8	0	198	24	0
27 & 28 Janvier........	10	9	53	21	29	0	197	35	0
15 Janvier............	10	10	20	18	1	0	198	50	0
17 Janvier............	10	10	30	21	8	0	198	24	0
6 Janvier 1779.......	10	11	0	18	57	0	201	50	0
Bayli.									
21 Juin..............	10	11	0	56	6	0	161	38	0
19 Janvier 1778.......	10	11	40	21	57	0	198	3	0
3 Février...........	10	14	0	24	13	0	197	25	0
5 Mars 1779.........	10	14	0	21	57	0	197	36	0
7 Avril 1779........	10	15	0	30	8	0	165	56	0
5 Mars..............	10	15	0	21	57	0	197	36	0
27 Janvier 1778.......	10	16	0	21	22	0	197	39	0
13 Janvier 1779.......	10	16	0	19	3	0	201	47	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
7 Avril............	10	16	0	30	8	0	165	56	0
17 Mars............	10	16	0	21	13	0	194	17	0
3 Février 1778.......	10	18	30	24	13	0	197	25	0
Cook et Bayli.									
18 Mars 1779.........	10	19	0	21	12	0	192	43	0
27 Janvier 1778.......	10	20	0	21	22	0	197	39	0
17 Mars 1779.........	10	20	0	21	13	0	194	17	0
14 Février 1778.......	10	22	0	31	39	0	203	38	0
17 Mars 1779.........	10	24	0	21	13	0	194	17	0
20 Avril.............	10	24	0	49	54	0	158	37	0
Bayli.									
28 Février............	10	25	0	21	59	0	198	9	0
5 Mars 1779.........	10	26	0	21	57	0	197	36	0
17 Janvier 1778.......	10	27	40	21	8	0	199	24	0
Cook.									
5 Mars 1779.........	10	28	10	21	57	0	197	36	0
15 Janvier...........	10	29	10	18	1	0	198	50	0
17 Août 1779.........	10	30	0	53	42	0	165	39	0
5 Mars.............	10	32	0	21	57	0	197	36	0
20 Juin..............	10	36	0	55	13	0	160	41	0
15 Janvier 1778.......	10	37	0	18	1	0	198	50	0
Bayli.									
19 Mars 1779.........	10	37	0	20	56	0	191	47	0
17 Mars.............	10	39	0	21	16	0	194	23	0
28 Janvier 1778.......	10	40	0	21	36	0	197	32	0
5 Mars 1779.........	10	40	0	21	57	0	197	36	0
2 Mars.............	10	41	0	20	41	0	190	23	0
21 Mars.............	10	41	0	20	32	0	189	47	0
14 Février 1778.......	10	41	45	31	39	0	203	38	0
12 Août 1779.........	10	42	0	56	12	0	172	35	0
5 Mars 1779.........	10	42	0	21	57	0	197	36	0
20 Juin..............	10	43	0	55	13	0	160	41	0
11 Juillet............	10	43	0	57	14	0	170	8	0
27 Février 1779.......	10	46	0	22	13	0	199	29	0
24 Mars.............	10	46	0	19	57	0	183	20	0

Noms des Voyageurs et d'ates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
12 Mars..............	10	50	0	21	49	0	197	3	0
Cook.									
12 Août 1779.........	10	51	0	56	12	0	172	35	0
24 Mars	10	51	0	19	54	0	183	20	0
12 Mars..............	10	54	0	21	49	0	197	3	0
21 Mars..............	10	54	0	20	34	0	189	33	0
12 Mars..............	10	59	0	21	49	0	197	3	0
20 Mars	10	59	0	20	41	0	190	23	0
27 Mars..............	10	59	0	19	51	0	179	56	0
Bayli.									
9 Avril 1779.........	11	0	0	30	27	0	165	54	0
10 Août..............	11	0	0	57	33	0	173	27	0
Cook.									
20 Mars 1779.........	11	0	20	20	41	0	190	23	0
17 Février 1778.......	11	2	46	36	10	0	204	20	0
14 Février 1778.......	11	3	51	31	39	0	203	38	0
3 Février............	11	4	7	24	13	0	197.	25	0
28 Janvier............	11	4	20	21	36	0	197	32	0
12 Avril 1779.........	11	8	0	56	12	0	172	35	0
19 Janvier 1778.......	11	9	0	21	57	0	198	3	0
28 Mars 1779.........	11	9	0	19	57	0	183	31	0
1 Avril..............	11	9	0	22	23	0	177	6	0
12 Mars..............	11	10	0	21	49	0	197	3	0
21 Mars..............	11	12	0	20	34	0	189	33	0
12 Mars	11	14	0	21	49	30	197	3	0
20 Mars	11	15	0	20	41	0	190	23	0
19 Janvier 1778.......	11	16	0	21	57	0	198	3	0
Bayli.									
23 Juin 1779.........	11	16	0	58	9	0	163	21	0
14 Février 1778.......	11	17	0	31	39	0	203	38	0
24 Mars 1779.........	11	17	0	19	57	0	183	20	0
Cook et Bayli.									
21 Mars 1779.........	11	20	0	20	34	0	189	33	0
3 Février 1778.......	11	20	50	24	13	0	197	25	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
4 Février 1778.......	12	41	52	24	50	0	197	12	0
17 Février...........	12	43	20	36	10	0	204	20	0
16 Mars 1779.........	12	44	0	19	49	0	180	24	0
Bayli.									
17 Février 1778.......	12	49	40	24	50	0	197	12	0
14 Novembre.........	12	52	0	21	16	0	201	55	0
26 Mars 1779.........	12	52	0	19	49	0	180	24	0
3 Avril.............	12	55	0	24	51	0	173	1	0
26 Mars.............	12	56	0	19	49	0	180	24	0
Cook.									
24 Juin 1779..........	13	3	0	58	37	0	165	45	0
23 Juin...............	13	3	10	58	6	0	164	35	0
14 Novembre 1778....	13	3	58	21	16	0	201	55	0
24 Juin 1779..........	13	10	20	58	37	0	165	45	0
....	13	13	0	58	37	0	165	45	0
4 Février 1778.......	13	15	10	24	50	0	197	12	0
23 Juin 1769..........	13	17	0	58	6	0	164	35	0
24 Juin...............	13	18	0	58	6	0	164	35	0
....	13	22	0	58	37	0	165	45	0
9 Février 1778.......	13	22	10	31	4	0	200	0	0
8 Février............	13	25	0	30	55	0	199	52	0
Bayli.									
27 Juin 1779..........	13	29	0	30	55	0	199	52	0
14 Novembre.........	13	30	0	21	16	0	201	55	0

[redacted]

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
15 Novembre.........	11	53	0	22	55	0	201	55	0
21 Mars 1779.........	11	54	0	20	34	0	189	33	0
27 Mars..............	11	54	0	19	51	0	179	56	0
Cook.									
15 & 16 Novembre 1778.	11	56	30	22	25	0	201	55	0
23 Mars 1779.........	11	57	0	19	57	0	193	31	0
13 Février 1778.......	12	0	0	31	37	0	203	39	0
16 Novembre.........	12	0	0	22	55	0	201	55	0
23 Mars 1779.........	12	1	0	19	57	0	193	31	0
6 Février 1778.......	12	1	45	28	39	0	197	44	0
Bayli.									
9 Février............	12	3	0	31	6	0	199	15	0
27 Mars 1779.........	12	3	0	20	2	0	178	24	0
24 Juin..............	12	3	0	58	34	0	164	51	0
23 Juin..............	12	5	0	58	6	0	164	35	0
28 Janvier 1778.......	12	6	10	21	36	0	197	32	0
Cook.									
12 Mars 1779.........	12	7	0	21	49	0	197	3	0
26 & 27 Mars.........	12	7	40	19	50	0	180	10	0
10 Août.............	12	8	0	57	33	0	173	27	0
6 Février 1778.......	12	10	19	28	39	0	197	44	0
23 Juin..............	12	12	0	58	6	0	164	35	0
24 Juin..............	12	12	0	58	37	0	165	45	0
6 Février............	12	13	10	28	39	0	197	44	0
4 Février	12	17	30	24	50	0	197	12	0
Bayli.									
13 Février 1778.......	12	20	30	31	33	30	203	44	0
26 Mars 1779.........	12	22	0	19	49	0	180	24	0
31 Mars..............	12	22	0	20	38	0	177	35	0
24 Juin..............	12	22	0	59	1	0	165	37	0
14 Novembre 1778.....	12	23	0	21	16	0	201	55	0
8 Février............	12	28	0	30	53	0	199	8	0
23 Mars 1779.........	12	32	0	19	57	0	183	31	0
14 Novembre 1778	12	39	0	33	46	0	205	1	0
13 Février............	12	41	0	31	30	0	203	39	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
22 Février…………	16	22	0	41	2	0	213	15	0
8 Novembre………	16	22	0	40	20	0	199	50	0
7 Mars……………	16	26	0	44	26	0	232	49	0
13 Août……………	16	27	20	66	36	0	189	40	0
20 Février…………	16	31	15	37	30	0	203	55	0
8 Novembre………	16	33	40	40	29	0	198	59	0
22 Février…………	16	34	30	47	36	0	233	10	0
8 Mars……………	16	38	0	43	50	0	232	52	0
Cook.									
22 Mars 1778………	16	38	0	47	36	0	233	10	0
Bayli.									
7 & 8 Novembre 1778.	16	40	30	40	33	30	199	47	0
Cook.									
18 & 19 Février 1778…	16	42	21	37	22	30	204	52	0
Bayli.									
17 Février 1778…….	16	42	30	36	10	0	204	20	0
24 Février…………	16	44	0	41	46	0	215	19	0
21 Février…………	16	47	40	39	14	0	209	29	0
18 Février…………	16	48	40	37	15	0	203	50	0
21 Février…………	16	51	45	39	14	0	209	29	0
19 Février…………	16	53	40	37	30	0	203	55	0
18 Février…………	16	56	40	37	15	0	203	50	0
7 Novembre………	16	59	0	40	47	0	199	44	0
19 Février…………	16	59	20	37	15	0	203	50	0
Cook.									

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
6 Février 1778.......	13	40	0	28	39	0	197	44	0
24 Juin 1779..........	13	40	0	58	37	0	165	45	0
17 Février 1778.......	13	42	40	36	10	0	204	20	0
....	13	46	0	36	6	0	203	31	0
9 Février............	13	48	55	31	4	0	200	0	0
23 Juin 1779..........	13	49	0	58	6	0	164	35	0
Cook.									
8 & 9 Février 1778....	14	1	18	30	59	45	199	51	0
Bayli.									
8 Février 1778.......	14	13	50	30	55	0	199	42	0
Cook.									
8 & 9 Février........	14	25	40	30	55	0	199	42	0
9 Février............	14	32	5	31	4	0	200	0	0
....	14	36	45	31	4	0	200	0	0
Bayli.									
19 Février 1777.......	14	38	0	37	30	0	204	38	0
8 Février 1778.......	14	39	40	30	55	0	199	42	0
9 Février............	14	43	10	31	4	0	200	0	0
18 Février 1777.......	14	52	0	37	15	0	203	37	0
21 Février............	15	10	0	40	2	0	207	44	0
8 Novembre 1778.....	15	29	40	40	29	0	198	59	0
19 Février............	15	38	20	37	30	0	199	55	0
8 Novembre.........	15	41	10	40	29	0	198	59	0
22 Février 1777.......	15	42	0	40	27	0	209	42	0
11 Mars 1778.........	15	47	0	43	37	0	232	39	0
Cook.									
8 Novembre 1778....	16	1	35	40	29	0	198	59	0
....	16	3	40	40	29	0	198	59	0
....	16	6	40	40	29	0	198	59	0
Bayli.									
18 Mars 1778.........	16	8	0	44	44	0	231	51	0
18 Février...........	16	10	40	37	15	0	203	50	0
19 Mars..............	16	13	0	45	3	0	231	35	0
8 Novembre.........	16	14	40	40	29	0	198	59	0
20 Février...........	16	20	50	37	30	0	203	55	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
22 Février............	16	22	0	41	2	0	213	15	0
8 Novembre.........	16	22	0	40	20	0	199	50	0
7 Mars..............	16	26	0	44	26	0	232	49	0
13 Août..............	16	27	20	66	36	0	189	40	0
20 Février............	16	31	15	37	30	0	203	55	0
8 Novembre.........	16	33	40	40	29	0	198	59	0
22 Février............	16	34	30	47	36	0	233	10	0
8 Mars..............	16	38	0	43	50	0	232	52	0
Cook.									
22 Mars 1778.........	16	38	0	47	36	0	233	10	0
Bayli.									
7 & 8 Novembre 1778.	16	40	30	40	33	30	199	47	0
Cook.									
18 & 19 Février 1778...	16	42	21	37	22	30	204	52	0
Bayli.									
17 Février 1778.......	16	42	30	36	10	0	204	20	0
24 Février............	16	44	0	41	46	0	215	19	0
21 Février............	16	47	40	39	14	0	209	29	0
18 Février............	16	48	40	37	15	0	203	50	0
21 Février............	16	51	45	39	14	0	209	29	0
19 Février............	16	53	40	37	30	0	203	55	0
18 Février............	16	56	40	37	15	0	203	50	0
7 Novembre.........	16	59	0	40	47	0	199	44	0
19 Février............	16	59	20	37	15	0	203	50	0
Cook.									
20 Février 1778.......	17	2	33	38	16	0	205	35	0
18 Février............	17	4	40	37	15	0	203	50	0
Bayli.									
28 Février 1778.......	17	5	0	44	27	0	224	50	0
19 Février............	17	6	50	37	30	0	203	55	0
20 Février............	17	8	0	38	16	0	205	35	0
6 Novembre.........	17	12	0	42	13	0	208	52	0
7 Août 1779.........	17	12	0	59	16	0	178	23	0
29 Juin..............	17	12	0	61	50	0	176	1	0
24 Mars 1778.........	17	15	0	47	47	0	232	9	0

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	DÉCLINAISON EST.			LATITUDES.			LONGITUDES.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
27 Mars..............	17	17	0	48	8	0	229	44	0
21 Février............	17	17	45	39	14	0	209	29	0
6 Mars..............	17	22	0	44	30	0	232	30	0
19 Mars..............	17	22	40	45	5	0	231	50	0
1 Mars..............	17	30	0	44	54	0	226	21	0
27 Juillet.............	17	30	10	59	39	0	187	57	0
28 Février 1778.......	17	33	0	44	46	0	225	15	0
COOK.									
21 Février 1778.......	17	36	20	39	14	0	209	29	0
....	17	37	15	39	14	0	209	29	0
1 Mars..............	17	38	20	44	52	0	225	53	0
6 Août 1779.........	17	40	0	59	47	0	181	58	0
BAYLI.									
4 Mars 1778..........	17	42	0	43	57	0	229	15	0
6 Août 1779.........	17	42	0	59	47	0	181	58	0
COOK.									
19 Mars 1778..........	17	51	44	45	5	0	231	50	0
....	17	54	45	45	5	0	231	50	0
7 Août 1779.........	17	56	0	59	27	0	182	12	0
20 Février 1778.......	17	56	50	38	16	0	205	35	0
19 Mars..............	17	58	10	45	5	0	231	50	0
7 Août 1779.........	18	5	0	59	27	0	182	12	0
6 Août..............	18	6	0	59	47	0	181	58	0
COOK ET BAYLI.									
19 Mars 1778..........	18	11	20	45	5	0	231	50	0
6 Août 1779.........	18	15	0	59	47	0	181	58	0
BAYLI.									
1 & 2 Mars 1778......	18	20	0	59	47	0	181	58	0
....	18	20	40	44	50	40	226	23	20
COOK.									
1 Février 1778.......	18	21	0	39	14	0	209	29	0
6 & 7 Août 1779......	18	25	15	59	37	0	182	5	0
BAYLI.									
1 Mars..............	18	26	0	44	51	0	226	25	0
7 Août 1779.........	18	26	0	59	30	0	180	55	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
24 Février 1778........	18	29	0	39	14	0	209	29	0
28 Juin 1779...........	18	31	0	62	5	0	173	19	0
1 Mars 1778.........	18	31	30	44	52	0	225	53	0
27 Juillet.............	18	31	40	59	39	0	187	57	0
....	18	34	20	59	39	0	187	57	0
21 Février............	18	34	35	39	14	0	209	29	0
Cook.									
27 Juillet 1778........	18	40	23	59	39	0	187	57	0
16 Juin...............	18	44	5	55	37	0	199	14	0
27 Juillet............	18	52	35	59	39	0	187	57	0
21 Février............	18	53	50	39	14	0	209	29	0
7 Août 1779..........	18	55	0	59	27	0	182	12	0
27 Juillet 1778........	18	56	25	59	39	0	187	57	0
22 Février 1778........	18	58	37	40	25	0	210	5	0
7 Août 1779..........	19	1	0	59	27	0	182	12	0
13 Juillet 1778........	19	2	15	58	8	0	196	9	0
2 Mars...............	19	6	0	44	47	0	226	24	0
25 Juillet.............	19	6	0	58	31	0	189	35	0
1 Août 1779.........	19	8	10	64	12	0	187	13	0
Bayli.									
25 & 26 Juillet 1778....	19	8	30	58	40	0	189	35	0
22 Février 1778........	19	10	35	40	25	0	210	5	0
26 Juillet..............	19	11	0	58	49	0	189	35	0
28 Février............	19	12	7	44	46	0	225	53	0
Cook et Bayli.									
16 Juin 1778...........	19	13	35	55	37	0	199	14	0
1 Août 1779.........	19	14	40	64	12	0	187	13	0
Cook.									
27 Mars 1778.........	19	17	0	48	15	0	230	5	0
1 Mars..............	19	19	10	44	52	0	225	53	0
22 Février............	19	29	5	40	25	0	210	5	0
7 Août 1779.........	19	31	0	59	27	0	182	12	0
1 Août.............	19	34	50	64	12	0	187	13	0
27 Juillet 1778........	19	37	10	59	39	0	187	57	0
28 Juin 1779..........	19	37	40	62	10	0	174	31	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
27 Août 1778.........	19	39	0	48	15	0	230	5	0
1 Août 1779.........	19	42	50	64	12	0	187	13	0
1 Août.............	19	46	51	64	12	0	187	13	0
1 Mars 1778.........	19	48	55	44	52	0	225	53	0
7 Août 1779.........	19	50	0	59	27	0	182	12	0
28 Février 1778.......	19	52	18	44	49	0	225	49	0
28 Juin.............	19	55	40	62	10	0	174	31	0
1 Août.............	20	2	15	64	12	0	187	13	0
Bayli.									
2 Juillet 1778.........	20	4	0	54	34	0	191	25	0
28 Juin 1779..........	20	5	30	62	10	0	174	31	0
30 Avril 1778.........	20	15	0	53	38	0	224	30	0
21 Juin..............	20	15	0	53	49	0	195	16	0
16 Juin..............	20	16	40	55	37	0	199	14	0
18 Juin..............	20	17	0	55	12	0	199	14	0
22 Septembre.........	20	17	0	61	34	0	186	49	0
28 Février............	20	17	50	44	46	0	225	45	0
....	20	17	55	44	46	0	225	45	0
12 Juin..............	20	18	0	55	37	0	199	14	0
27 Septembre 1778.....	20	20	0	58	38	0	186	51	0
12 Juin 1778..........	20	21	50	56	20	0	203	35	0
10 Octobre...........	20	22	0	53	55	0	191	5	0
Cook.									
16 Juin..............	20	23	22	55	37	0	199	14	0
Bayli.									
12 Octobre...........	20	24	0	53	54	0	191	5	0
10 & 11 Octobre 1778...	20	25	0	55	55	0	191	5	0
26 Juin..............	20	25	0	53	51	0	191	28	0
Cook.									
28 Juin 1779.........	20	25	6	62	10	0	174	31	0
13 Juillet............	20	25	35	58	8	0	196	9	0
11 Octobre...........	20	28	0	53	55	0	191	5	0
26 & 27 Septembre 1778..............	20	29	0	58	39	30	187	5	0
30 Avril..............	20	30	0	53	37	0	222	42	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
28 Juin 1779..........	20	30	55	62	10	0	174	31	0
Cook.									
12 Juin 1778..........	20	30	55	56	20	0	203	35	0
28 Février............	20	31	25	44	46	0	225	45	0
....	20	36	30	44	46	0	225	45	0
13 Juillet............	20	37	50	58	8	0	196	9	0
Bayli.									
27 Octobre...........	20	38	0	58	41	0	186	51	0
Cook.									
13 Juillet 1778........	20	39	13	58	8	0	196	9	0
12 Juin..............	20	40	30	56	20	0	203	35	0
Bayli.									
21 Juin..............	20	46	0	54	11	0	195	28	0
28 Juin 1779..........	20	48	0	62	10	0	174	31	0
28 Février 1778.......	20	48	45	44	46	0	225	45	0
29 Avril..............	21	3	0	53	6	0	230	55	0
13 Juillet.............	21	7	50	58	8	0	196	9	0
Cook.									
30 Avril 1778.........	21	12	0	53	37	0	222	42	0
24 Juillet 1779........	21	12	55	68	43	0	184	37	0
30 Avril 1778.........	21	13	30	58	8	0	196	9	0
12 Juillet.............	21	14	15	58	31	0	197	38	0
13 Juillet............	21	28	20	58	8	0	196	9	0
19 Juillet.............	21	30	0	59	37	0	195	2	0
28 Juin 1779..........	21	32	55	62	10	0	174	31	0
Cook et Bayli.									
24 Juillet 1779........	21	37	0	68	43	0	184	37	0
....	21	37	25	68	43	0	184	37	0
17 Juin 1778..........	21	37	30	55	25	0	198	13	0
24 Juillet 1779........	21	38	45	68	43	0	184	37	0
16 Juin 1778..........	21	42	15	55	37	0	199	14	0
Cook.									
24 Juillet 1779........	21	47	52	68	43	0	185	37	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
28 Septembre.........	21	49	0	57	55	0	188	15	0
17 Juin..............	21	50	0	55	27	0	199	15	0
30 Avril.............	21	52	0	53	37	0	222	42	0
13 Juin..............	21	52	0	56	40	0	203	25	0
12 Juillet............	21	58	45	58	31	0	197	38	0
30 Septembre.........	22	0	0	56	29	0	190	35	0
19 & 20 Juillet 1778....	22	2	30	59	37	45	195	5	0
5 Juillet.............	22	4	0	56	59	0	196	46	0
8 Mai................	22	4	10	59	26	0	224	56	0
16 Juin..............	22	6	30	55	37	0	199	14	0
24 Juillet 1779........	22	7	25	68	43	0	184	37	0
17 Juin 1778..........	22	7	50	55	25	0	198	13	0
20 Juillet............	22	9	0	59	37	0	195	2	0
....	22	13	0	59	37	0	195	2	0
29 Septembre.........	22	15	0	56	37	0	189	57	0
8 Mai................	22	15	45	59	26	0	224	56	0
5 & 6 Juillet.........	22	19	0	56	57	30	197	6	0
19 Septembre.........	22	20	0	63	49	0	190	58	0
9 Juillet.............	22	20	45	55	18	0	199	12	0
22 Mai...............	22	20	50	55	12	0	222	35	0
16 Juin..............	22	21	0	55	47	0	200	5	0
31 Juillet 1779........	22	22	45	64	56	0	186	53	0
Cook.									
19 Septembre 1778.....	22	23	0	63	49	0	190	58	0
Cook et Bayli.									
20 Juillet 1778........	22	23	20	59	37	0	195	2	0
5 Mai................	22	23	0	58	58	0	218	29	0
Cook.									
17 Juin 1778..........	22	24	40	55	25	0	198	13	0
19 Juillet............	22	25	20	59	37	0	194	58	0
12 Juillet............	22	25	35	58	31	0	197	38	0
8 Mai................	22	25	50	59	26	0	224	56	0
8 Juillet 1778........	22	27	10	59	26	0	224	56	0
24 Juillet 1779........	22	27	45	68	43	0	184	37	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
31 Juillet 1779........	22	32	0	64	35	0	187	11	0
Cook.									
5 Mai 1778..........	22	32	15	58	58	0	218	19	0
17 Juin...............	22	32	23	55	25	0	198	13	0
12 Juillet.............	22	32	23	58	31	0	197	38	0
6 Juillet.............	22	34	0	56	56	0	197	24	0
31 Juillet 1779	22	34	20	64	56	0	187	52	0
8 Mai 1778..........	22	34	30	59	26	0	224	56	0
Bayli.									
29 Juillet.............	22	41	0	60	18	0	195	13	0
3 Mai	22	43	45	58	58	0	218	19	0
2 Août 1779.........	22	44	0	64	5	0	200	5	0
9 Juillet 1778........	22	45	0	55	18	0	199	12	0
20 Juillet.............	22	45	0	59	38	0	195	8	0
Cook.									
20 Juillet 1778........	22	45	20	59	37	0	195	2	0
17 Juin...............	22	46	5	55	25	0	198	13	0
31 Juillet 1779........	22	46	35	64	56	0	186	53	0
20 Juillet 1778........	22	46	40	59	37	0	195	2	0
16 Juillet.............	22	47	0	58	46	0	195	47	0
9 Juillet.............	22	47	30	55	18	0	199	12	0
19 Juillet.............	22	47	40	59	37	0	194	58	0
Bayli et Cook.									
20 Juillet 1778........	22	47	40	59	37	0	195	2	0
Bayli.									
31 Juillet 1778........	22	48	0	61	54	0	187	5	0
Cook.									
9 Juillet 1778........	22	48	33	55	18	0	199	12	0
24 Mai	22	49	15	58	16	0	205	47	0
31 Juillet 1779........	22	52	25	64	56	0	186	53	0
9 Juillet 1778........	22	53	50	55	18	0	199	12	0
20 Mai	22	54	50	59	39	0	208	27	0
9 Juillet.............	22	55	0	55	18	0	199	12	0
8 Mai	22	55	8	59	26	0	224	56	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
31 Juillet	22	56	45	64	56	0	186	53	0
17 Juin	22	59	15	55	25	0	198	13	0
2 Août 1779	23	0	5	64	56	0	186	53	0
12 Juillet 1778	23	4	15	58	31	0	197	38	0
....	23	8	45	58	31	0	197	38	0
Bayli.									
1 Mai	23	9	0	56	26	0	221	57	0
5 Mai	23	9	10	58	53	0	218	19	0
9 Juillet	23	9	15	55	18	0	199	12	0
14, 15 & 16 Juillet	23	9	40	58	31	0	196	12	20
2 Mai	23	11	0	57	17	0	221	45	0
15 Juillet	23	14	0	58	29	0	196	15	0
5 Mai	23	14	45	58	53	0	218	19	0
11 Septembre	23	15	5	64	20	0	196	42	0
17 Juin	23	19	0	55	25	0	198	13	0
19 Juillet	23	22	20	59	37	0	194	58	0
12 Juillet	23	22	45	58	31	0	197	38	0
20 Mai	23	25	10	59	39	0	208	27	0
3 Juillet 1779	23	27	0	63	42	0	184	30	0
3 Mai 1778	23	27	40	58	14	0	218	16	0
Cook et Bayli.									
14 Juillet 1778	23	28	0	58	18	0	196	15	0
1 Mai	23	29	30	55	12	0	222	35	0
3 Mai	23	31	10	58	14	0	218	16	0
19 Juillet	23	32	20	59	37	0	194	58	0
Cook.									
31 Juillet 1779	23	34	0	64	56	0	186	53	0
19 Juillet 1778	23	34	36	59	37	0	194	58	0
Bayli.									
9 Juillet 1778	23	37	0	58	11	0	199	33	0
30 Juillet 1779	23	37	0	65	36	0	188	55	0
Cook.									
20 Mai 1778	23	41	34	59	39	0	208	27	0
Bayli.									
12 Juin 1778	23	45	0	57	1	0	204	0	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
12 Juillet	23	45	0	58	20	0	198	15	0
11 Septembre	23	46	20	64	20	0	196	42	0
20 Mai	23	46	40	59	39	0	208	27	0
2 Août 1779	23	47	0	64	5	0	187	52	0
20 Mai 1778	23	48	20	59	39	0	208	27	0
7 Juillet	23	49	0	57	13	0	197	58	0
4 Septembre	23	55	15	64	26	0	186	11	0
6 Mai	23	55	20	59	9	0	217	42	0
31 Juillet 1779	23	57	0	65	1	0	187	2	0
11 Septembre 1778	23	57	45	64	20	0	196	42	0
20 Mai	23	57	50	59	22	0	207	13	0
12 Juillet	23	58	0	58	23	30	198	12	0
2 Août 1779	23	59	0	64	4	0	187	18	0
20 Mai 1778	24	2	42	59	39	0	208	27	0
11 Septembre	24	3	45	64	20	0	194	25	0
9 & 10 Juillet	24	8	40	58	16	0	199	24	40
Cook.									
1 Mai 1778	24	9	26	55	12	0	222	35	0
12 Juillet	24	11	0	58	27	0	198	10	0
Bayli.									
4 Septembre	24	11	0	64	29	0	185	22	0
Cook et Bayli.									
20 Mai 1778	24	11	40	59	39	0	208	27	0
19 Juillet	24	12	20	59	37	0	194	58	0
20 Juillet	24	12	20	59	37	0	195	2	0
1 Mai	24	12	50	55	12	0	222	35	0
6 Mai	24	13	20	59	9	0	217	42	0
3 Mai	24	17	50	58	14	0	218	16	0
2 Août 1779	24	22	0	64	5	0	187	52	0
21 Mai 1778	24	22	45	59	22	0	207	27	0
Bayli.									
9 Août 1779	24	27	0	65	35	0	188	55	0
3 Mai 1778	24	29	10	58	14	0	218	16	0
Cook.									
6 Mai 1778	24	29	32	59	9	0	217	42	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
6 Mai 1778..........	24	29	40	59	9	0	217	42	0
3, 4 & 5 Mai........	24	30	55	58	27	20	218	20	20
6 Mai 1778..........	24	36	12	59	9	0	217	42	0
21 Mai..............	24	36	55	59	22	0	207	27	0
....	24	37	48	59	22	0	207	27	0
....	24	39	30	59	22	0	207	27	0
3 Mai...............	24	40	20	58	14	0	218	16	0
2 Août 1779.........	24	42	40	58	14	0	218	16	0
....	24	43	40	54	5	0	187	52	0
10 Juillet..........	24	44	0	58	17	0	199	6	0
Bayli.									
9 Août..............	24	45	0	65	36	0	187	50	0
3 Septembre.........	24	47	0	64	55	0	185	45	0
6 Mai...............	24	49	30	59	9	0	217	42	0
....	24	50	20	59	9	0	217	42	0
6 Septembre.........	24	50	45	64	13	0	192	15	0
1 Mai...............	24	52	0	55	12	0	222	35	0
2 Mai...............	24	52	40	55	12	0	222	35	0
5 Mai...............	24	55	40	58	53	0	218	19	0
Cook et Bayli.									
6 Mai...............	24	59	0	59	9	0	197	42	0
Bayli.									
7 Septembre.........	25	1	0	64	21	0	181	35	0
Cook.									
4 Septembre.........	25	1	30	64	26	30	187	11	0
21 Mai..............	25	3	50	59	22	0	207	27	0
21 Mai..............	25	6	0	59	22	0	207	27	0
6 Septembre.........	25	6	55	64	13	0	192	15	0
19 Juillet..........	25	7	40	59	37	0	194	58	0
1 Mai...............	25	8	45	55	12	0	222	35	0
Bayli.									
3 Septembre.........	25	12	0	65	24	0	186	25	0
Cook.									
6 Septembre.........	25	12	31	63	58	0	191	47	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
10 Juillet 1779........	25	14	0	67	58	0	186	38	0
19 Septembre..	25	17	0	63	47	0	193	13	0
12 Août 1778.........	25	24	0	66	17	0	208	24	0
5 Septembre.........	25	26	0	63	55	0	187	14	0
27 Août..............	25	29	0	69	20	0	180	35	0
2 Septembre.........	25	32	0	65	40	0	187	5	0
Cook.									
13 Août..............	25	32	8	66	36	0	189	40	0
12 Juillet 1779........	25	33	0	69	2	0	207	55	0
Bayli.									
10 Août 1778.........	25	36	0	66	0	0	207	45	0
23 Mai...............	25	37	0	58	14	0	202	32	0
4 Septembre.........	25	37	0	64	26	0	186	11	0
4 Mai................	25	38	30	58	35	0	218	27	0
4 Septembre.........	25	38	55	64	26	0	186	11	0
9 Juillet 1779........	25	39	0	69	5	0	185	53	0
2 Août..............	25	40	0	64	5	0	187	52	0
12 Juillet............	25	45	0	69	2	0	187	55	0
6 Septembre.........	25	45	0	63	58	0	181	45	0
2 Août..............	25	50	0	64	5	0	187	52	0
Cook et Bayli.									
14 Juillet 1779........	25	54	0	68	51	0	186	10	0
4 Mai 1778..........	25	54	40	58	35	0	218	27	0
....	25	55	10	58	35	0	218	27	0
Cook.									
27 Août 1778.........	25	56	0	69	20	0	180	35	0
6 Septembre.........	25	57	53	64	13	0	192	15	0
....	25	58	0	64	13	0	192	15	0
2 Août 1779.........	25	59	0	64	5	0	187	52	0
7 Juillet 1778........	26	2	10	57	7	0	197	47	0
6 Septembre.........	26	3	20	64	13	0	192	15	0
12 Juillet 1779........	26	10	30	69	2	0	187	55	0
7 Juillet 1778........	26	13	39	57	7	0	197	47	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
12 Juillet 1779........	26	14	0	69	2	0	187	55	0
Bayli.									
24 Mai..............	26	16	0	58	16	0	206	19	0
Cook.									
11 Septembre 1778....	26	16	12	64	20	0	196	42	0
Bayli.									
3 Mai..............	26	21	0	58	11	0	219	55	0
5 Mai..............	26	21	0	58	49	0	218	31	0
4 Mai..............	26	22	0	58	30	0	218	5	0
13 Août............	26	22	0	66	33	0	189	24	0
12 Juillet 1779........	26	22	0	69	2	0	187	55	0
7 Juillet 1778........	26	22	40	57	7	0	197	47	0
27 Août............	26	23	0	69	20	0	180	35	0
7 Juillet............	26	23	45	57	7	0	197	47	0
2 Septembre.........	26	24	0	66	30	0	186	47	0
27 Juillet 1779........	26	24	0	67	11	0	186	10	0
4 Mai 1778..........	26	25	0	58	35	0	218	27	0
6 Septembre.........	26	25	45	63	58	0	191	47	0
7 Juillet............	26	29	40	57	7	0	197	47	0
10 Août............	26	33	50	65	43	0	187	1	0
4 Mai..............	26	34	0	58	35	0	218	27	0
Cook et Bayli.									
12 Juillet 1779........	26	34	0	69	2	0	186	55	0
Bayli.									
4 Mai 1778..........	26	35	0	58	32	0	218	20	0
8 Mai..............	26	35	0	59	33	0	215	58	0
12 Juillet 1779........	26	35	0	69	2	0	186	55	0
21 Juillet...........	26	35	0	69	32	0	195	44	0
7 Juillet 1778........	26	36	55	57	7	0	197	47	0
13 Août............	26	37	40	66	36	0	189	40	0
4 Juin..............	26	39	0	60	1	0	205	1	0
4 Mai..............	26	40	40	58	35	0	218	27	0
7 Mai..............	26	42	0	59	28	0	217	3	0
6 Septembre.........	26	42	50	63	58	0	191	47	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
6 Septembre 1778......	26	42	58	64	13	0	192	15	0
9 Mai..............	26	48	0	59	31	0	214	50	0
1 Septembre.........	26	48	0	66	50	0	184	44	0
15 Septembre..........	26	50	0	64	20	0	194	25	0
11 Juillet 1779........	26	50	0	68	6	0	187	20	0
29 Août 1778.........	26	55	0	69	20	0	180	30	0
6 Septembre..........	26	56	50	63	58	0	191	47	0
6 Mai..............	26	59	0	59	23	0	218	32	0
12 Septembre.........	27	0	0	64	32	0	195	18	0
10 Août.............	27	0	50	65	43	0	187	1	0
15 Septembre.........	27	4	50	64	20	0	194	25	0
6 Septembre.........	27	5	20	63	58	0	191	47	0
....	27	6	0	63	58	0	191	47	0
11 Juillet 1779........	27	8	0	68	6	0	187	20	0
13 Août 1778.........	27	11	40	66	36	0	189	40	0
Cook et Bayli.									
19 Mai 1778..........	27	15	0	60	12	0	209	47	0
13 Août.............	27	16	0	66	36	0	189	40	0
Bayli.									
24 Août.............	27	17	0	69	17	0	187	23	0
15 Septembre.........	27	21	0	64	22	0	195	1	0
8 Septembre.........	27	22	0	64	21	0	193	25	0
Cook.									
10 Août 1778.........	27	22	27	65	43	0	187	1	0
15 Septembre.........	27	23	40	64	20	0	194	25	0
16 Septembre.........	27	25	0	64	22	0	195	1	0
15 Septembre.........	27	28	40	64	20	0	194	25	0
6 Septembre.........	27	29	20	63	58	0	191	47	0
10 Septembre.........	27	30	0	64	27	0	195	18	0
10 Août.............	27	31	55	65	43	0	187	1	0
1 Septembre.........	27	32	10	66	47	0	187	8	0
11 Juillet 1779........	27	32	25	68	6	0	187	20	0
Bayli.									
10, 12, 15, 16 & 17 Juillet 1778.............	27	37	12	64	52	0	195	1	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
10 Août	27	39	10	65	43	0	187	1	0
5 Juin..............	27	41	0	59	0	0	204	49	0
11 Juillet 1779........	27	42	0	68	6	0	187	20	0
12 Juillet.............	27	46	0	69	33	0	186	45	0
11 Juillet............	27	46	30	68	6	0	187	20	0
13 Août 1778.........	27	50	0	66	36	0	189	40	0
....	27	50	5	66	36	0	189	40	0
11 Juillet 1779	27	53	0	68	6	0	187	20	0
Cook.									
1 Septembre 1778.....	27	53	40	66	47	0	187	10	0
....	27	55	0	68	6	0	187	20	0
10 Août 1778.........	27	58	45	65	43	0	187	1	0
19 Juillet 1779	28	11	0	70	5	0	194	5	0
1 Septembre 1778	28	15	10	66	47	0	187	10	0
9 Juillet 1779........	28	17	55	69	5	0	185	53	0
Bayli.									
18 Septembre 1778....	28	18	0	63	34	0	195	23	0
15 Septembre.........	28	18	40	64	20	0	194	25	0
9 Septembre.........	28	22	0	64	40	0	195	18	0
11 Juillet 1779........	28	27	0	68	6	0	187	0	0
15 Septembre 1778.....	28	31	0	64	20	0	194	25	0
9 Juillet 1779........	28	42	0	69	6	0	186	10	0
17 Septembre 1778....	28	50	0	64	11	0	195	1	0
Cook.									
19 Juillet 1779........	28	59	0	70	5	0	194	5	0
....	29	19	0	70	5	0	194	5	0
15 Septembre 1778....	29	24	3	64	20	0	194	3	0
3 Juillet 1778........	29	25	0	61	11	0	205	35	0
9 Juillet 1779........	29	27	34	69	5	0	185	53	0
....	29	29	0	70	5	0	194	5	0
1 Juin 1778.........	30	6	0	61	1	0	260	3	0
....	30	14	0	61	1	0	206	5	0
Bayli.									
1 Juin..............	30	20	0	61	1	0	206	4	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
9 Juillet 1779.........	30	20	55	69	5	0	185	53	0
Bayli.									
2 Juin 1778...........	30	21	0	60	43	0	205	57	0
Cook.									
9 Juillet 1779.........	30	21	45	70	17	0	194	11	0
20 Juillet 1778.........	30	28	0	69	38	0	193	24	0
9 Juillet 1779.........	38	37	40	69	5	0	185	53	0
Bayli.									
16 Septembre 1778....	30	47	5	64	20	0	193	42	0
9 Juillet 1779.........	30	47	40	69	5	0	185	53	0
Cook.									
20 Août 1778.........	31	3	10	69	38	0	193	24	0
....	31	4	40	69	38	0	193	24	0
15 Septembre.........	31	4	45	64	20	0	193	42	0
17 Juillet 1779.........	31	10	20	64	20	0	193	42	0
....	31	19	47	70	17	30	194	11	0
Cook et Bayli.									
20 Août 1778.........	31	20	40	69	38	0	193	24	0
15 Septembre.........	31	24	0	64	20	0	193	42	0
17 Juillet 1769.........	31	28	20	70	17	0	194	11	0
....	31	32	45	70	17	0	194	11	0
20 Août 1778.........	31	37	0	69	38	0	193	24	0
15 Septembre.........	31	50	30	64	20	0	193	42	0
17 Juillet 1779.........	31	56	30	70	17	0	194	11	0
Bayli.									
19 Août 1778.........	32	24	0	70	15	0	193	53	0
21 Août...............	32	45	0	69	31	0	192	57	0
....	33	0	0	69	31	0	193	8	0
18 Août...............	33	3	0	70	25	0	195	39	0
....	33	28	0	69	53	0	194	55	0
17 Juillet 1779.........	33	37	0	70	16	0	190	59	0
....	33	40	0	70	0	0	190	54	0
16 Août 1778.........	34	55	0	70	21	0	191	11	0

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	DÉCLINAISON EST.			LATITUDES.			LONGITUDES.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
18 Juillet 1779........	35	30	0	70	20	0	193	43	0
17 Juillet.............	35	39	0	70	4	0	193	26	0
....	35	40	0	70	4	0	193	26	0
COOK.									
17 Juillet 1779........	35	57	0	70	4	0	193	26	0
....	36	10	0	70	4	0	193	26	0
....	36	19	0	70	4	0	193	26	0
	DÉCLINAISON OUEST.								
BYRON.									
30 Octobre 1765	0	30	0	7	14	0	253	14	0



HÉMISPHERE AUSTRAL.

MER PACIFIQUE.

DÉCLINAISON A L'EST.

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Byron.									
19 Octobre 1765......	0	0	0	21	10	0	233	18	0
Cook.									
16 Mars 1773.........	0	31	0	58	58	0	142	8	0
Bougainville.									
En 1766............	0	39	0	23	24	0	246	7	0
Cook.									
2 Janvier 1777.......	1	4	25	43	27	0	140	10	0
Furneau.									
7 Mars 1773.........	1	13	0	43	47	0	138	40	0
Cook.									
2 Janvier 1777.......	1	15	40	43	27	0	140	10	0
30 Mars 1774.........	1	27	0	9	24	0	231	34	0
2 Octobre...........	1	28	0	54	56	0	232	35	0
Bayli.									
21 Janvier 1777.......	1	50	0	43	35	0	139	59	0
Carteret.									
17 Juin 1767.........	1	51	0	24	4	0	244	58	0
Cook.									
24 Mars 1774.........	1	56	0	17	7	0	240	35	0
29 Mars.............	1	57	0	10	10	0	240	35	0
21 Janvier 1777.......	1	58	0	43	27	0	141	10	0
Bayli.									
20 Janvier 1776.......	2	0	0	43	28	0	138	17	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Carteret.									
16 Juin 1767.........	2	0	0	28	11	0	246	20	0
18 Juin..............	2	0	0	28	7	0	243	40	0
Bougainville.									
En 1766.............	2	4	0	24	0	0	248	19	0
Bayli.									
20 Janvier 1776.......	2	9	0	43	29	0	138	25	0
Carteret.									
20 Juin 1767..........	2	9	0	28	4	0	241	6	0
Cook.									
26 Mars 1774.........	2	10	0	14	41	0	237	15	0
21 & 22 Janvier 1777...	2	28	44	43	30	0	140	18	0
Bougainville.									
En 1766.............	2	30	0	23	10	0	243	27	0
Carteret.									
3 Juillet 1767.......	2	30	0	25	0	0	221	19	0
2 Juillet	2	32	0	26	0	0	226	40	0
Bougainville.									
En 1766.............	2	32	0	18	53	0	228	52	0
....	2	33	0	18	50	0	232	58	0
Cook.									
11 Janvier 1774.......	2	34	0	47	51	0	235	23	0
18 Mars.............	2	34	0	26	5	0	246	3	0
21 Janvier 1777.......	2	44	50	43	27	0	140	10	0
21 & 22 Janvier	2	45	38	43	30	0	140	18	0
Carteret.									
2 Juillet 1767........	2	46	0	25	2	0	223	57	0
Bougainville.									
En 1766.............	2	50	0	18	54	0	227	36	0
Cook.									
22 Janvier 1777.......	2	50	20	43	33	0	140	26	0
10 Juillet 1773........	3	0	0	43	46	0	213	22	0
Bougainville.									
En 1766.............	3	0	0	23	30	0	247	29	0
....	3	0	0	26	50	0	253	5	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
En 1766.............	3	2	0	42	3	0	225	20	0
Cook.									
21 Mars 1774.........	3	4	0	21	1	0	243	37	0
18 Mars 1776.........	3	5	0	23	0	0	244	34	0
21 & 22 Janvier 1777...	3	5	33	43	30	0	140	18	0
21 Août 1770.........	3	6	0	10	36	0	140	11	0
Bougaingille.									
En 1766.............	3	14	0	18	45	0	225	1	0
Cook.									
19 Avril 1770.........	3	17	0	35	50	0	147	6	0
Byron.									
14 Mai 1765..........	3	20	0	23	0	0	256	7	0
Cook.									
4 Novembre 1774....	3	22	0	53	15	0	236	53	0
Bougainville.									
En 1766.............	3	37	0	25	56	0	251	0	0
....	3	39	0	25	34	0	250	15	0
....	3	40	0	27	30	0	256	0	0
....	3	40	0	18	40	0	222	18	0
Carteret.									
4 Juillet 1767........	3	43	0	25	24	0	220	17	0
Cook.									
2 Février 1774.......	3	44	0	34	53	0	255	2	0
1 Mars..............	3	45	0	32	28	0	254	48	0
2 Août 1777.........	3	50	0	8	1	0	202	10	0
Bougainville.									
En 1766.............	3	53	0	18	41	0	224	34	0
Cook.									
12 Janvier 1774.......	4	0	0	49	32	0	246	43	0
7 Juillet 1767........	4	2	0	24	10	0	217	40	0
1 Avril 1774.........	4	3	0	9	30	0	227	39	0
Byron.									
8 Juin 1765..........	4	3	0	14	10	0	212	43	0
Cook.									
14 Décembre 1776.....	4	6	30	10	9	0	203	3	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
17 Août 1770.........	4	9	0	12	38	0	140	50	0
Bougainville.									
En 1766.............	4	10	0	17	43	0	214	17	0
Carteret.									
12 Juin 1767..........	4	13	0	26	53	0	257	14	0
Cook.									
16 Décembre 1766.....	4	14	45	8	1	0	202	10	0
....	4	15	0	8	1	0	202	10	0
Bougainville.									
En 1766.............	4	15	0	27	47	0	257	30	0
Carteret.									
6 Juillet 1767........	4	16	0	24	32	0	219	4	0
10 Juillet............	4	20	0	21	38	0	215	59	0
Bayli.									
22 Janvier 1777.......	4	20	0	43	30	0	141	35	0
Cook.									
5 Mars 1774.........	4	27	0	9	32	0	220	57	0
Byron.									
7 Juin 1765..........	4	30	0	14	5	0	212	37	0
Cook.									
8 Mars 1774..........	4	31	0	27	4	0	253	37	0
2 Mars..............	4	36	0	31	12	0	255	6	0
Bayli.									
18 Décembre 1777.....	4	38	0	5	13	0	201	45	0
3 Avril 1774.........	4	40	0	9	32	0	224	17	0
19 Septembre 1776.....	4	40	0	1	45	0	140	37	0
20 Septembre.........	4	40	0	1	33	0	139	57	0
Carteret.									
12 Juillet 1767.......	4	40	0	20	36	0	211	56	0
Bougainville.									
En 1766.............	4	40	0	17	32	0	208	0	0
Cook.									
11 Décembre 1776.....	4	42	15	13	15	0	204	11	0
7 Mars 1764........	4	45	0	28	20	0	255	32	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Byron.									
10 Mai 1765..........	4	45	0	24	30	0	259	50	0
Cook.									
10 Décembre 1776.....	4	45	30	14	17	0	205	5	0
14 Décembre..........	4	46	40	10	9	0	203	3	0
6 Mars 1774.........	4	47	0	29	23	0	256	32	0
17 Décembre 1776.....	4	49	5	7	21	0	201	56	0
4 Mars 1774.........	4	50	0	39	56	0	256	36	0
Bougainville.									
En 1776.............	4	50	0	17	47	0	215	26	0
Cook.									
16 Décembre 1777.....	4	53	42	8	1	0	202	10	0
3 Août 1773.........	4	54	0	22	8	0	223	56	0
Carteret.									
21 Septembre 1776.....	4	54	0	1	20	0	139	4	0
Cook.									
8 Mars 1769.........	4	54	0	17	23	0	211	41	0
20 Décembre 1767.....	4	57	40	3	13	0	201	7	0
11 Juillet 1773........	5	0	0	43	34	0	205	39	0
Byron.									
En Juin 1765..........	5	0	0	14	41	0	208	20	0
Wallis.									
20 Mai 1767..........	5	0	0	21	0	0	250	48	0
23 Mai...............	5	0	0	20	20	0	245	29	0
Carteret.									
12 Juillet 1767........	5	0	0	20	38	0	211	35	0
Cook.									
27 Juillet 1773........	5	0	0	27	53	0	222	18	0
17 Décembre 1777.....	5	0	0	7	21	0	201	56	0
7 Décembre 1774.....	5	1	0	53	19	0	248	47	0
11 Décembre 1777.....	5	1	45	13	15	0	204	11	0
26 Juillet 1773........	5	3	0	28	53	0	222	5	0
Bayli.									
19 Décembre 1777....	5	7	0	4	39	0	202	2	0
14 Décembre.........	5	8	0	10	9	0	203	3	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est. D.	M.	S.	Latitudes. D.	M.	S.	Longitudes. D.	M.	S.
Wallis.									
1 Juin 1767..........	5	9	0	20	38	0	229	50	0
Byron.									
10 Octobre 1765......	5	10	0	18	33	0	220	45	0
Cook.									
4 Août 1773........	5	10	0	17	45	0	209	19	0
14 Décembre 1777.....	5	10	0	10	49	0	203	33	0
11 Décembre.........	5	11	0	13	15	0	204	11	0
19 Décembre.........	5	11	40	3	51	0	201	16	0
21 Octobre 1773.......	5	12	0	39	6	0	176	13	0
Carteret.									
7 Juillet 1767........	5	12	0	24	10	0	217	40	0
Cook.									
14 Décembre 1777.....	5	13	0	10	9	0	203	33	0
30 Janvier...........	5	13	25	43	15	0	146	17	0
10 Décembre.........	5	13	30	14	17	0	205	5	0
17 Décembre..........	5	15	0	7	21	0	201	56	0
11 Juillet 1773........	5	18	0	43	16	0	217	26	0
19 Décembre 1777.....	5	19	40	3	51	0	201	16	0
Carteret.									
En Août 1767.........	5	20	0	5	0	0	149	54	0
Wallis.									
8 Juin 1767..........	5	20	0	19	18	0	219	21	0
Cook.									
17 Décembre 1777.....	5	20	56	7	21	0	201	56	0
22 Juillet 1773........	5	21	0	31	6	0	223	23	0
11 Décembre 1777.....	5	21	10	13	15	0	204	11	0
19 Décembre.........	5	22	20	3	51	0	201	16	0
....	5	24	50	3	51	0	201	16	0
20 Décembre.........	5	25	0	3	13	0	201	7	0
Carteret.									
19 Septembre 1767.....	5	26	0	1	57	0	141	3	0
Cook.									
17 Décembre 1777.....	5	28	0	7	21	0	201	56	0
19 Décembre.........	5	28	55	3	31	0	201	16	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
18 Juillet 1773........	5	29	0	37	56	0	224	17	0
Bougainville.									
En 1766.............	5	29	0	13	10	0	149	40	0
Byron.									
13 Juin 1765..........	5	30	0	15	0	0	205	42	0
Wallis.									
4 Juillet 1767........	5	30	0	17	30	0	207	35	0
Bayli.									
21 Décembre 1777.....	5	31	0	1	48	0	200	15	0
14 Décembre	5	32	30	10	49	0	203	33	0
19 Juillet............	5	33	0	36	34	0	224	28	0
23 Juillet.............	5	34	0	29	22	0	223	23	0
Cook.									
5 Juin 1770..........	5	35	0	19	12	0	144	35	0
10 Décembre 1777.....	5	35	24	14	17	0	205	5	0
16 Décembre 1777.....	5	35	30	8	1	0	202	10	0
13 Juillet 1770........	5	37	0	43	2	0	218	35	0
10 Décembre 1777.....	5	38	0	14	17	0	205	5	0
5 Mars 1769.........	5	38	0	18	23	0	206	23	0
14 Décembre 1777.....	5	38	26	10	29	0	203	18	0
17 Décembre	5	39	0	7	21	0	201	56	0
11 Décembre	5	39	45	13	15	0	204	11	0
Wallis.									
3 Juin 1767..........	5	40	0	19	30	0	227	45	0
Carteret.									
10 Juin 1766..........	5	40	0	26	30	0	259	10	0
Cook.									
10 Décembre 1777.....	5	42	15	14	17	0	205	5	0
20 Décembre	5	42	53	3	13	0	201	7	0
Bougainville.									
En 1766.............	5	43	0	18	39	0	211	53	0
Cook et Bayli.									
16 Décembre 1777.....	5	43	0	8	1	0	202	10	0
....	5	43	40	8	1	0	202	10	0
11 Décembre.........	5	44	15	13	15	0	204	11	0

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	DÉCLINAISON EST.			LATITUDES.			LONGITUDES.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
CARTERET.									
7 Juin 1766	5	45	0	27	23	0	260	19	0
8 Juin	5	45	0	27	20	0	259	44	0
BAYLI.									
14 Décembre 1777	5	45	0	10	46	0	203	2	0
CARTERET.									
13 Juillet 1767	5	46	0	21	7	0	210	21	0
COOK.									
11 Décembre 1777	5	48	0	13	15	0	204	11	0
20 Décembre	5	49	50	3	13	0	201	7	0
BAYLI.									
15 Décembre 1777	5	50	0	9	10	0	202	55	0
COOK.									
20 Décembre 1777	5	50	10	3	13	0	255	42	0
23 Janvier	5	51	13	43	48	0	144	31	0
14 Décembre 1774	5	52	40	10	49	0	203	33	0
26 Février	5	53	0	36	37	0	255	42	0
28 Janvier 1777	5	53	16	43	21	0	145	28	0
17 Décembre	5	54	30	7	21	0	201	56	0
BAYLI.									
24 Janvier 1777	5	56	0	43	41	0	145	0	0
8 Juillet 1767	5	56	0	23	46	0	217	40	0
WALLIS.									
7 Juin 1767	6	0	0	19	26	0	219	39	0
4 Mai	6	0	0	28	12	0	261	5	0
11 Juin	6	0	0	19	20	0	219	5	0
17 Juin	6	0	0	17	51	0	210	5	0
19 Juin	6	0	0	17	48	0	208	20	0
27 Juillet	6	0	0	17	28	0	207	35	0
SURVILLE.									
23 Septembre 1769	6	0	0	0	0	0	146	0	0
BOUGAINVILLE.									
En 1766	6	1	0	11	56	0	148	18	0
COOK.									
7 Août 1777	6	1	20	25	0	0	206	50	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
18 Juillet 1773........	5	29	0	37	56	0	224	17	0
Bougainville.									
En 1766...............	5	29	0	13	10	0	149	40	0
Byron.									
13 Juin 1765..........	5	30	0	15	0	0	205	42	0
Wallis.									
4 Juillet 1767........	5	30	0	17	30	0	207	35	0
Bayli.									
21 Décembre 1777.....	5	31	0	1	48	0	200	15	0
14 Décembre	5	32	30	10	49	0	203	33	0
19 Juillet.............	5	33	0	36	34	0	224	28	0
23 Juillet.............	5	34	0	29	22	0	223	23	0
Cook.									
5 Juin 1770..........	5	35	0	19	12	0	144	35	0
10 Décembre 1777.....	5	35	24	14	17	0	205	5	0
16 Décembre 1777.....	5	35	30	8	1	0	202	10	0
13 Juillet 1770........	5	37	0	43	2	0	218	35	0
10 Décembre 1777.....	5	38	0	14	17	0	205	5	0
5 Mars 1769.........	5	38	0	18	23	0	206	23	0
14 Décembre 1777.....	5	38	26	10	29	0	203	18	0
17 Décembre	5	39	0	7	21	0	201	56	0
11 Décembre	5	39	45	13	15	0	204	11	0
Wallis.									
3 Juin 1767..........	5	40	0	19	30	0	227	45	0

[redacted]

...s des Voyageurs et dates ...s Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Carteret.									
... Août 1767	6	30	0	5	7	0	152	43	0
... Septembre	6	30	0	2	19	0	143	6	0
Cook.									
...7 Mars 1769	6	32	0	17	48	0	210	0	0
Carteret.									
...2 Juillet 1767	6	34	0	22	22	0	206	26	0
Cook.									
...5 Novembre 1774	6	35	0	55	9	0	208	7	0
...7 Janvier	6	36	0	50	36	0	224	17	0
...5 Février	6	38	0	37	52	0	255	57	0
Août 1777	6	39	10	25	0	0	206	50	0
7 Mars	6	42	30	22	50	0	156	33	0
Bougainville.									
En 1766	6	55	0	2	32	0	148	8	0
Cook.									
16 Avril 1777	6	45	35	18	4	0	161	7	0
13 Juillet 1773	6	48	0	17	16	0	213	41	0
Bayli.									
30 Mars 1777	6	50	0	20	43	0	198	55	0
31 Mars	6	58	0	21	4	0	198	32	0
9 Décembre	7	0	0	15	30	0	205	21	0
Wallis.									
13 Juin 1767	7	0	0	19	18	0	217	1	0
....	7	0	0	19	0	0	217	29	0
Bougainville.									
En 1766	7	0	0	14	42	0	201	40	0
....	7	2	0	12	13	0	151	8	0
Bayli.									
2 Avril 1777	7	2	0	20	2	0	198	32	0
21 Mars	7	3	30	27	1	0	156	3	0
30 Mars	7	5	30	20	43	0	198	54	0
6 Août	7	6	0	25	17	0	205	21	0
6 Janvier 1774	7	7	0	52	0	0	222	3	0

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	DÉCLINAISON EST.			LATITUDES.			LONGITUDES.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
BOUGAINVILLE.									
En 1766.............	6	4	0	15	33	0	148	44	0
COOK.									
10 Décembre 1777.....	6	4	40	14	9	0	205	5	0
19 Décembre.........	6	4	40	3	51	0	201	16	0
CARTERET.									
23 Juillet 1767........	6	5	0	16	22	0	195	3	0
COOK.									
20 Décembre 1777.....	6	5	30	3	13	0	201	7	0
CARTERET.									
19 Juillet 1767.........	6	8	0	19	50	0	203	36	0
COOK.									
10 Décembre 1777.....	6	8	30	14	7	0	205	5	0
14 Décembre..........	6	8	50	10	9	0	203	3	0
20 Décembre.........	6	9	10	3	13	0	201	7	0
BAYLI.									
13 Décembre..........	6	15	0	11	20	0	203	25	0
BOUGAINVILLE.									
En 1766.............	6	16	0	11	48	0	149	35	0
BAYLI.									
9 Décembre.........	6	17	0	14	47	0	205	22	0
14 Décembre.........	6	20	0	10	49	0	203	33	0
CARTERET.									
15 Juillet 1767........	6	23	0	21	46	0	206	45	0
24 Août..............	6	25	0	5	7	0	152	43	0
COOK.									
8 Janvier 1774.......	6	26	0	49	7	0	226	33	0
14 Décembre 1777.....	6	26	30	10	49	0	203	33	0
....	6	28	50	10	49	0	203	33	0
....	6	29	40	10	49	0	203	3	0
BOUGAINVILLE.									
En 1766.............	6	30	0	15	4	0	205	0	0
WALLIS.									
28 Juillet 1767........	6	30	0	17	28	0	206	31	0

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	DÉCLINAISON EST.			LATITUDES.			LONGITUDES.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
CARTERET.									
En Août 1767.........	6	30	0	5	7	0	152	43	0
16 Septembre.........	6	30	0	2	19	0	143	6	0
COOK.									
7 Mars 1769	6	32	0	17	48	0	210	0	0
CARTERET.									
22 Juillet 1767........	6	34	0	22	22	0	206	26	0
COOK.									
25 Novembre 1774.....	6	35	0	55	9	0	208	7	0
7 Janvier...	6	36	0	50	36	0	224	17	0
25 Février............	6	38	0	37	52	0	255	57	0
7 Août 1777..........	6	39	10	25	0	0	206	50	0
27 Mars.............	6	42	30	22	50	0	156	33	0
BOUGAINVILLE.									
En 1766..............	6	55	0	2	32	0	148	8	0
COOK.									
16 Avril 1777........	6	45	35	18	4	0	161	7	0
13 Juillet 1773........	6	48	0	17	16	0	213	41	0
BAYLI.									
30 Mars 1777.........	6	50	0	20	43	0	198	55	0
31 Mars..............	6	58	0	21	4	0	198	32	0
9 Décembre..........	7	0	0	15	30	0	205	21	0
WALLIS.									
13 Juin 1767..........	7	0	0	19	18	0	217	1	0
....	7	0	0	19	0	0	217	29	0
BOUGAINVILLE.									
En 1766..............	7	0	0	14	42	0	201	40	0
....	7	2	0	12	13	0	151	8	0
BAYLI.									
2 Avril 1777.........	7	2	0	20	2	0	198	32	0
21 Mars..............	7	3	30	27	1	0	156	3	0
30 Mars..............	7	5	30	20	43	0	198	54	0
6 Août..............	7	6	0	25	17	0	205	21	0
6 Janvier 1774........	7	7	0	52	0	0	222	3	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
1 Août 1777..........	7	7	37	27	43	0	200	16	0
Carteret.									
20 Juillet 1767........	7	9	0	19	8	0	201	20	0
30 Août 1769..........	7	9	0	38	20	0	210	29	0
8 Avril 1777..........	7	9	30	25	17	0	205	21	0
Wallis.									
12 Juin 1767..........	7	10	0	19	11	0	217	29	0
Bougainville.									
En 1766..............	7	10	0	4	5	0	151	31	0
Cook.									
8 Avril 1777..........	7	10	45	19	2	0	158	15	0
Carteret.									
26 Août 1767..........	7	14	0	4	46	0	150	52	0
Cook et Bayli.									
16 Avril 1777..........	7	14	15	18	4	0	161	7	0
Bougainville.									
En 1766..............	7	15	0	3	10	0	149	44	0
....	7	15	0	5	0	0	152	30	0
Cook et Bayli.									
13 Mai 1777..........	7	15	50	20	15	0	172	18	0
16 Avril.............	7	20	5	18	4	0	161	7	0
Cook.									
7 Août 1777..........	7	20	44	25	0	0	206	50	0
30 Mars...............	7	21	0	20	43	0	198	56	0
8 Avril...............	7	22	0	19	2	0	161	15	0
24 Janvier............	7	22	30	19	2	0	158	15	0
....	7	25	13	43	45	30	145	51	10
13 Mai................	7	25	45	20	15	0	172	20	0
21 Septembre 1773	7	26	0	18	4	0	201	13	0
8 Avril 1777..........	7	26	27	19	2	0	158	15	0
Bayli.									
6 Avril...............	7	27	0	19	32	0	196	46	0
14 Avril..............	7	27	0	18	7	0	192	55	0
7 Août................	7	30	0	24	6	0	207	5	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bougainville.									
En 1766............	7	33	0	14	56	0	197	39	0
....	7	34	0	7	36	0	153	15	0
....	7	36	0	15	10	0	196	45	0
Bayli.									
8 Avril 1777.........	7	36	0	19	2	0	158	15	0
Cook.									
2 Février............	7	36	44	44	51	0	153	22	0
13 Mai..............	7	36	50	20	15	0	172	20	0
Bayli.									
16 Avril 1777.........	7	36	50	18	4	0	161	7	0
Cook.									
6 Août 1777.........	7	37	27	25	17	0	205	21	0
21 Mars	7	38	0	27	1	0	156	3	0
Byron.									
21 Juillet 1765........	7	38	0	18	43	0	199	8	0
Cook.									
16 Avril 1777.........	7	39	25	18	4	0	161	7	0
Byron.									
16 Juin 1765..........	7	40	0	14	28	0	201	12	0
Wallis.									
30 Juillet 1769........	7	40	0	16	46	0	203	22	0
Carteret.									
22 Août 1767.........	7	42	0	6	24	0	155	7	0
Cook.									
1 Avril 1777.........	7	42	15	19	57	0	156	2	0
Bayli.									
1 Avril.............	7	44	0	20	4	0	198	34	0
Cook.									
31 Juillet............	7	44	7	27	51	0	198	25	0
6 Août	7	45	25	25	17	0	205	21	0
Cook et Bayli.									
2 Juin..............	7	46	0	19	53	30	192	31	0
17 Mars.............	7	47	35	23	46	0	156	22	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
7 Août.............	7	49	40	25	0	0	206	50	0
18 Septembre.........	7	50	0	17	41	0	203	14	0
Bayli.									
8 Avril 1777.........	7	52	0	19	1	0	195	41	0
Cook.									
7 Août 1777.........	7	52	10	25	0	0	206	50	0
26 Juillet............	7	52	26	26	41	0	191	35	0
27 Mars..............	7	53	15	22	50	0	156	33	0
13 Mai...............	7	53	35	20	15	0	172	18	0
24 Avril 1770.........	7	54	0	35	19	0	147	53	0
8 Juin 1773..........	7	55	0	17	32	0	201	34	0
13 Mai 1777..........	7	55	25	20	15	0	172	20	0
22 Septembre.........	7	56	0	18	40	0	200	17	0
Bayli.									
3 Avril..............	7	56	0	20	2	0	198	26	0
7 Avril..............	7	56	0	19	12	0	196	5	0
Cook.									
8 Avril..............	7	58	0	19	2	0	158	15	0
16 Avril.............	7	59	30	18	5	0	161	14	0
10 Mai 1770..........	8	0	0	32	2	0	149	35	0
21 Février 1774.......	8	0	0	37	54	0	263	30	0
Wallis.									
31 Juillet 1767........	8	0	0	16	28	0	202	5	0
Cook et Bayli.									
16 Avril 1777.........	8	0	25	18	6	0	161	21	0
Bayli.									
11 Avril..............	8	2	0	18	15	0	193	39	0
13 Mai...............	8	3	45	20	15	0	172	20	0
5 Août...............	8	6	0	26	44	0	204	14	0
Carteret.									
1 Juin 1767..........	8	8	0	25	51	0	273	22	0
Cook et Bayli.									
6 Août 1777.........	8	9	0	25	17	0	205	21	0
21 Mars..............	8	9	0	27	1	0	156	3	0
13 Mai...............	8	9	25	20	15	0	172	20	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
9 Juin 1774........	8	10	0	17	48	0	200	52	0
Carteret.									
31 Mai 1767.........	8	10	0	26	26	0	275	20	0
Cook.									
24 Février 1774.......	8	10	0	37	25	0	259	25	0
Cook et Bayli.									
27 Mars 1777.........	8	11	45	22	50	0	156	33	0
Bayli.									
6 Août.............	8	12	0	25	17	0	207	16	0
Cook.									
27 Juillet 1777........	8	12	34	25	57	0	192	35	0
13 Mai..............	8	13	0	20	15	0	172	20	0
16 Avril............	8	14	15	18	6	0	161	21	0
27 Mars.............	8	14	20	22	50	0	156	33	0
Bougainville.									
En 1766.............	8	15	0	15	3	0	194	21	0
Cook.									
25 Mars.............	8	16	15	23	46	0	156	22	0
Bayli.									
26 Mars.............	8	17	0	23	21	0	198	20	0
24 Juillet............	8	18	0	25	45	0	189	52	0
1 Avril 1777.........	8	18	10	19	57	0	156	2	0
16 Avril.............	8	18	15	18	4	0	161	7	0
27 Mars.............	8	19	15	22	50	0	156	33	0
Carteret.									
20 Août 1769.........	8	20	0	7	56	0	156	31	0
Cook.									
1 Avril 1777	8	20	51	19	57	0	156	2	0
Cook et Bayli.									
27 Mars 1777.........	8	22	15	22	50	0	156	13	0
25 Mars..............	8	22	45	23	46	0	156	22	0
Bayli.									
27 Mars 1777.........	8	23	0	22	48	0	156	55	0
20 Mars.............	8	23	20	27	1	0	156	3	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
1 Avril	8	23	25	19	57	0	156	2	0
.....	8	23	35	19	57	0	156	2	0
21 Mars	8	23	45	27	1	0	156	3	0
1 Avril	8	23	45	19	57	0	156	2	0
16 Avril	8	24	30	18	6	0	161	21	0
Bougainville.									
En 1766	8	25	0	15	4	0	191	51	0
Cook.									
25 Mars 1777	8	26	5	23	46	0	156	22	0
Cook et Bayli.									
5 Juin	8	29	0	19	53	0	182	35	0
Carteret.									
18 Août 1777	8	30	0	9	58	0	160	32	0
19 Août	8	30	0	8	52	0	158	16	0
Marion et Crozet.									
En 1772	8	30	0	16	0	0	182	30	0
Carteret.									
20 Août 1767	8	31	0	7	53	0	156	31	0
Cook et Bayli.									
21 Mars 1777	8	31	0	23	46	0	156	22	0
25 Mars	8	31	45	23	46	0	156	22	0
19 Septembre 1769	8	32	0	29	0	0	198	6	0
13 Mai 1777	8	32	0	20	15	0	172	20	0
16 Avril	8	33	55	20	15	0	172	20	0
Cook.									
21 Mars 1777	8	35	15	27	1	0	156	3	0
27 Mars	8	36	40	22	50	0	156	33	0
16 Avril	8	37	0	18	6	0	161	21	0
7 Août	8	40	5	25	17	0	205	31	0
25 Mars	8	40	55	23	46	0	156	22	0
19 Juillet	8	41	51	22	25	0	184	1	0
27 Mars	8	42	23	22	50	0	156	13	0
Bayli.									
18 Juillet	8	43	0	22	35	0	183	25	0
27 Mars	8	44	0	22	50	0	156	13	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
23 Mars 1777.........	8	44	0	25	31	0	198	20	0
16 Avril.............	8	46	50	18	6	0	161	21	0
2, 5 & 6 Juin........	8	48	0	19	53	36	182	35	0
Cook.									
25 Avril 1770.........	8	48	0	34	29	0	148	59	0
Bayli.									
25 Mars 1777.........	8	52	20	23	46	0	155	22	0
21 Mars.............	8	53	0	26	15	0	198	55	0
Cook.									
21 Mars 1770.........	8	53	40	27	1	0	156	3	0
Bayli.									
1 Avril 1777.........	8	53	55	19	57	0	156	2	0
21 Mars.............	8	54	0	27	34	0	198	58	0
9 Mars.............	8	55	0	39	23	0	192	23	0
16 Mars.............	8	56	0	33	36	0	158	13	0
16 Avril.............	8	56	45	18	6	0	161	21	0
21 Mars.............	8	57	40	27	1	0	156	3	0
20 Mars.............	8	59	15	28	50	0	156	17	0
Carteret.									
26 Juillet 1767........	9	0	0	10	1	0	190	33	0
Wallis.									
13 Août 1767.........	9	0	0	15	50	0	182	25	0
Surville.									
7 Septembre 1769.....	9	0	0	6	36	0	151	27	0
Cook et Bayli.									
10 Mars 1777.........	9	0	45	39	24	0	161	33	0
21 Mars.............	9	1	40	27	1	0	156	3	0
27 Mars.............	9	3	30	22	50	0	156	33	0
Carteret.									
28 Juillet 1767........	9	4	0	9	50	0	186	9	0
Bougainville.									
En 1766.............	9	4	0	15	40	0	152	8	0
Cook et Bayli.									
27 Mars 1777.........	9	5	20	22	50	0	156	33	0
21 Mars.............	9	7	0	27	1	0	156	3	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
6 Juin 1777..........	9	7	20	19	55	0	183	15	0
20 Mars..............	9	8	0	28	50	0	156	17	0
11 Mai 1770..........	9	10	0	32	2	0	150	5	0
14 Juin 1774..........	9	15	0	18	35	0	194	50	0
Byron.									
20 Juin 1765..........	9	15	0	12	33	0	189	48	0
Cook.									
16 Juin 1774..........	9	16	0	18	4	0	194	25	0
Bougainville.									
En 1766..............	9	21	0	14	55	0	189	51	0
....	9	21	0	14	28	0	182	37	0
Cook.									
18 Mai 1777..........	9	21	22	19	46	0	183	12	0
16 Mars..............	9	22	40	33	36	0	158	13	0
23 Novembre 1774.....	9	24	0	55	46	0	201	31	0
16 Mars 1777..........	9	24	0	33	36	0	158	13	0
20 Mars..............	9	24	0	28	50	0	156	17	0
16 Janvier 1774.......	9	26	0	56	19	0	238	11	0
27 Mars 1777..........	9	26	15	22	50	0	156	33	0
2 Octobre 1774.......	9	27	0	23	18	0	167	9	0
Carteret.									
25 Juillet 1767........	9	30	0	12	13	0	192	45	0
Bougainville.									
En 1766..............	9	30	0	14	44	0	185	30	0
Cook.									
16 Mars 1777..........	9	30	20	33	36	0	158	13	0
Carteret.									
30 Juillet 1767........	9	32	0	9	50	0	182	7	0
Cook.									
10 Mars..............	9	36	50	39	24	0	161	33	0
4 Février............	9	37	10	43	43	0	159	3	0
20 Mars..............	9	39	54	28	50	0	156	17	0
Carteret.									
28 Avril 1767........	9	40	0	29	45	0	277	45	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
25 Juillet 1767........	9	40	0	12	13	0	192	45	0
Cook et Bayli.									
24 Avril 1777.........	9	42	0	19	22	10	168	17	0
Bayli.									
5 Mars.............	9	42	0	39	19	0	186	20	0
21 Mars.............	9	43	0	27	1	0	156	3	0
28 Septembre 1773.....	9	44	0	21	3	0	189	6	0
30 Septembre.........	9	44	0	21	10	0	185	2	0
27 Juin 1774..........	9	47	0	20	15	0	183	4	0
Bougainville.									
En 1766.............	9	47	0	24	35	0	164	51	0
Bayli.									
20 Mars 1777.........	9	48	25	28	50	0	156	17	0
23 Février 1774.......	9	51	0	36	40	0	260	33	0
15 Novembre.........	9	52	0	51	12	0	184	18	0
Bayli.									
27 Mars 1777.........	9	52	40	22	50	0	156	33	0
16 Mars.............	9	52	40	23	36	0	158	13	0
10 Mars..............	9	54	25	39	24	0	161	13	0
16 Mars.............	9	55	40	33	36	0	158	13	0
24 Avril	9	56	0	19	22	0	168	17	0
Cook.									
1 Décembre 1774......	9	58	0	53	40	0	174	27	0
24 Avril 1777.........	9	58	30	19	22	0	168	17	0
Wallis.									
13 Août 1767.........	10	0	0	15	53	0	181	42	0
17 Août.............	10	0	0	13	18	0	180	35	0
Cook.									
4 Octobre 1774......	10	0	0	35	26	0	168	48	0
13 Octobre...........	10	0	0	32	55	0	165	55	0
Carteret.									
9 Août 1767.........	10	2	0	10	56	0	168	35	0
1 Août	10	4	0	9	53	0	178	2	0
Bayli.									
15 Mars 1777.........	10	7	0	33	52	0	196	6	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
18 Décembre 1777.....	10	8	0	64	41	0	205	29	0
5 Mars..............	10	9	0	39	45	0	186	15	0
20 Mars.............	10	9	0	28	46	0	198	20	0
6 Juin..............	10	9	0	19	53	40	182	35	0
Byron.									
29 Juin 1765.........	10	10	0	8	13	0	181	15	0
Cook.									
7 Mars 1777.........	10	11	35	39	17	0	165	3	0
Bayli.									
14 Mai..............	10	13	0	20	11	0	192	31	0
14 Juillet 1773.......	10	14	0	15	39	0	170	10	0
11 Mars 1777.........	10	15	0	39	30	0	196	9	0
15 Octobre 1774......	10	18	0	35	32	0	168	30	0
Cook.									
16 Mars 1777.........	10	18	47	33	36	0	158	13	0
15 Février...........	10	20	0	49	0	0	261	57	0
22 Juin 1773.........	10	19	0	44	41	0	195	12	0
Bougainville.									
En 1766.............	10	21	0	36	36	0	266	50	0
Cook.									
11 Juillet 1773.......	10	22	0	18	26	0	172	35	0
19 Juin 1774.........	10	22	30	18	25	0	190	24	0
20 Janvier...........	10	24	0	62	34	0	241	11	0
Carteret.									
En Mai 1767..........	10	24	0	33	45	0	276	49	0
Cook.									
18 Novembre 1774.....	10	26	0	52	44	0	187	38	0
Carteret.									
8 Août 1767..........	10	27	0	11	2	0	168	50	0
Cook.									
10 Mars 1767.........	10	29	45	39	24	0	161	33	0
Carteret.									
2 Août 1767..........	10	30	0	10	9	0	176	33	0
Cook.									
16 Mars 1777.........	10	34	20	33	36	0	158	13	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
24 Avril 1777..........	10	34	57	19	22	0	168	17	0
16 Mars...............	10	36	20	33	36	0	158	13	0
Carteret.									
11 Août 1767...........	10	38	0	10	49	0	164	35	0
Bougainville.									
En 1766...............	10	40	0	15	13	0	168	10	0
Cook et Bayli.									
16 Mars 1777..........	10	41	20	33	36	0	158	13	0
10 Mars...............	10	41	45	39	24	0	161	33	0
29 Septembre 1773....	10	42	0	36	18	0	147	40	0
Cook.									
21 Avril 1770.........	10	42	0	36	18	0	147	40	0
1 Octobre.............	10	42	0	21	21	0	183	21	0
23 Mai 1777...........	10	44	52	19	46	0	183	14	0
13 Juillet 1773........	10	46	0	16	25	0	171	6	0
Bayli.									
8 Mars 1777..........	10	46	0	39	35	0	189	50	0
24 Septembre 1769.....	10	48	0	33	18	0	184	44	0
17 Octobre 1773......	10	49	0	32	41	0	178	3	0
18 Octobre...........	10	49	0	33	48	0	177	56	0
Carteret.									
5 Août 1767..........	10	52	0	10	35	0	173	25	0
4 Août...............	10	54	0	10	22	0	174	45	0
Cook.									
7 Mars 1777..........	10	56	5	39	17	0	165	3	0
10 Mars..............	10	56	25	39	24	0	161	33	0
Cook et Bayli.									
10 Mars 1777.........	10	56	30	39	24	0	161	33	0
7 Mars...............	10	59	0	39	17	0	165	3	0
22 Janvier 1774.......	10	59	0	62	9	0	244	41	0
Carteret.									
En Mai 1767..........	11	0	0	33	40	0	278	43	0
En Août..............	11	0	0	10	40	0	162	24	0
Bayli.									
13 Mai 1777..........	11	1	0	20	9	0	192	53	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
16 Octobre 1774.......	11	2	0	31	41	0	177	7	0
7 Mars.	11	2	40	39	17	0	165	3	0
15 Juillet 1774........	11	3	0	15	9	0	168	51	0
10 Octobre...........	11	9	0	28	57	0	165	35	0
5 Mars 1777........	11	9	0	41	25	0	168	45	0
24 Avril..............	11	9	0	19	22	0	168	17	0
7 Mars..............	11	10	20	39	17	0	165	3	0
10 Juillet 1774........	11	11	0	19	53	0	173	10	0
14 Octobre 1773	11	11	0	28	38	0	177	48	0
2 Janvier 1774.......	11	12	0	57	58	0	220	23	0
20 Mars 1777.........	11	12	45	28	50	0	156	17	0
Cook.									
7 Mars 1777.........	11	13	36	39	17	0	165	3	0
15 Octobre 1773......	11	14	0	30	15	0	177	29	0
Carteret.									
5 Août 1767.........	11	14	0	10	35	0	173	25	0
Byron.									
En Juillet 1765........	11	15	0	1	18	0	183	49	0
Carteret.									
7 Août 1767.........	11	17	0	10	52	0	169	58	0
Cook.									
19 Mars 1773.........	11	19	0	55	1	0	149	36	0
15 Juin 1773..........	11	24	30	46	46	0	183	35	0
10 Avril 1770.........	11	25	0	38	51	0	154	52	0
4 Février 1777.......	11	27	44	43	43	0	159	3	0
7 Mars..............	11	29	45	39	17	0	165	3	0
14 Avril 1770........	11	30	0	39	30	0	151	37	0
16 Mars 1777.........	11	31	0	33	36	0	158	17	0
5 Février............	11	34	30	42	29	0	161	44	0
24 Juin..............	11	40	0	20	24	0	183	56	0
27 Septembre 1773.....	11	42	0	20	40	0	191	23	0
5 Mars 1777.........	11	42	30	41	25	0	168	45	0
Marion et Crozet.									
En 1772............	11	45	0	20	9	0	182	0	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
10 Mars 1777	11	48	57	39	24	0	161	33	0
7 Mars	11	53	15	39	17	0	165	3	0
23 Janvier 1774	11	55	0	62	22	0	247	13	0
5 Mars	11	59	0	41	25	0	168	45	0
Wallis.									
21 Avril 1767	12	0	0	42	30	0	261	49	0
Cook.									
4 Février 1777	12	0	0	43	54	0	153	22	0
26 Juin 1774	12	6	0	20	33	0	183	29	0
4 Février 1777	12	6	0	43	25	0	139	59	0
Bayli.									
4 Février 1777	12	6	0	43	35	0	159	17	0
7 Mars	12	6	0	39	17	0	165	3	0
Cook.									
5 Mars 1777	12	8	52	41	25	0	168	45	0
24 Avril	12	13	15	19	22	0	168	17	0
4 Février	12	13	30	43	43	0	159	3	0
13 Avril 1770	12	27	0	39	23	0	153	33	0
3 Juillet 1774	12	28	0	19	47	0	179	33	0
5 Juillet	12	30	0	20	37	0	178	15	0
4 Février 1777	12	31	0	55	0	0	41	18	0
7 Février	12	38	0	42	4	0	165	7	0
6 Février	12	40	0	43	49	0	162	38	0
17 Février 1774	12	42	0	49	32	0	262	24	0
Cook et Bayli.									
10 Février 1777	12	42	12	40	36	0	171	9	0
6 Février	12	43	40	43	49	0	162	38	0
6 Juillet 1774	12	44	0	20	56	0	177	5	0
27 Février 1777	12	44	5	41	29	0	174	49	0
16 Mars	12	44	40	33	36	0	158	13	0
27 Février	12	49	45	41	29	0	174	49	0
5 Octobre 1769	12	50	0	37	0	0	184	8	0
10 Février 1777	12	51	50	40	36	0	171	9	0
7 Février	12	52	0	43	27	0	173	34	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
10 Mars 1777	12	55	5	39	24	0	161	33	0
27 Février............	12	58	45	41	29	0	174	49	0
8 Juillet 1774........	12	59	0	20	42	0	174	53	0
27 Février 1777.......	13	0	15	41	29	0	174	49	0
Cook.									
7 Février 1777.......	13	0	55	42	4	0	165	7	0
10 Février...........	13	1	20	40	36	0	171	9	0
7 Février............	13	2	0	42	4	0	165	7	0
23 Mars 1773.........	13	7	0	47	46	0	159	22	0
9 Juillet.............	13	8	0	20	14	0	173	50	0
31 Décembre	13	9	0	59	40	0	222	24	0
9 Octobre............	13	9	0	28	54	0	166	56	0
6 Février 1777.......	13	18	16	43	49	0	163	6	0
8 Octobre 1773.......	13	19	0	28	25	0	168	1	0
Bayli.									
10 Février 1777.......	13	21	0	40	22	0	169	20	0
....	13	22	5	43	49	0	162	38	0
Cook.									
10 Décembre 1773.....	13	24	0	64	49	0	208	11	0
27 Février 1777.......	13	28	45	41	29	0	174	49	0
7 Février............	13	29	0	42	4	0	165	7	0
12 Février 1774.......	13	30	0	50	15	0	262	17	0
27 Février 1777.......	13	37	30	41	29	0	174	49	0
20 Mars 1773.........	13	40	0	52	22	0	152	28	0
5 Mars 1777..........	13	45	0	41	25	0	167	45	0
29 Décembre 1773.....	13	46	0	62	24	0	219	42	0
10 Février 1777.......	13	47	0	40	36	0	171	9	0
11 Avril 1770.........	13	48	0	38	30	0	154	35	0
En Mai 1773..........	13	49	0	45	47	26	163	53	0
11 Avril 1770.........	13	50	10	40	46	0	171	9	0
21 Mars 1773.........	13	59	0	49	55	0	157	3	0
5 Octobre 1769.......	14	2	0	37	0	0	183	35	0
10 Février 1777.......	14	3	5	40	46	0	171	9	0
14 Décembre 1774.....	14	14	0	53	25	0	270	39	0
6 Février 1777.......	14	26	20	43	49	0	162	38	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
13 Février 1774........	14	30	0	50	13	0	261	34	0
6 Octobre 1769.......	15	4	0	37	0	0	176	35	0
Carteret.									
28 Avril 1767.........	15	10	0	44	27	0	276	11	0
Cook.									
10 Février 1774.......	15	17	0	53	17	0	260	11	0
15 Décembre 1773.....	15	26	0	66	23	0	222	28	0
Carteret.									
26 Avril 1767.........	16	17	0	45	57	0	276	13	0
Cook.									
11 Décembre 1773.....	17	18	0	60	42	0	184	31	0
Carteret.									
20 Avril 1767	17	20	0	48	4	0	276	39	0
18 Avril.............	17	36	0	49	18	0			
Cook.									
16 Décembre 1773.....	17	38	0	53	26	0	277	58	0
Bougainville.									
En 1766.............	18	0	0	50	2	0	276	54	0
Cook.									
26 Janvier 1774.......	18	20	0	66	36	0	248	5	0
5 Décembre 1773.....	18	25	0	50	15	0	177	19	0
Bougainville.									
En 1766.............	19	0	0	52	22	0	279	16	0
Cook.									
2 Décembre 1773.....	19	13	0	62	46	0	187	9	0
Bougainville.									
En 1766.............	19	16	0	46	33	0	285	0	0
Byron.									
8 Janvier 1765........	20	0	0	51	50	0	277	49	0
10 Janvier............	20	0	0	51	31	0	278	51	0
Cook.									
17 Décembre 1774.....	20	6	0	53	21	0	281	18	0
En Décembre 1766.....	22	0	0	52	23	0	279	33	0
Dans le Détroit de Ma-									

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
gellan	22	10	0	54	3	0			
A la Rade d'Yorc, même Détroit	22	22	0						
Au Port de Famine, même Détroit	22	22	0						
Wallis.									
27 Décembre 1766	22	30	0	53	43	0	286	5	0
Rade d'Yorc, au Détroit de Magellan	22	30	0	53	40	0			
Au Cap Quade, même Détroit	22	35	0	53	33	0			
22 Décembre	22	40	0	53	30	0	287	45	0
19 Janvier 1767	22	40	0	54	3	0			
20 Janvier, au Cap Hollande	22	40	0	53	50	0			
23 Janvier, au Cap Galant.	22	40	0	53	50	0			
18 Février, au Cap Wright.	22	40	0	53	5	0			
26 Décembre 1766	22	50	0	33	18	0	286	5	0
Carteret.									
En Décembre 1766	22	50	0	53	23	0	289	33	0
Cook.									
4 Mars 1769	22	54	0	18	47	0	218	7	0
3 Février 1774	22	55	0	62	42	0	257	51	0
Carteret.									
En Décembre 1766, à l'Isle Elisabeth, au Détroit de Magellan	22	56	0						
Wallis.									
17 Décembre 1766	23	0	0	52	24	0	288	29	0
4 Mars 1767, dans le Détroit de Magellan	23	0	0	52	22	0			
11 Avril 1767	23	0	0	52	46	0	281	35	0
Cook.									
En Janvier 1769	23	30	0	55	53	0	289	22	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Est.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
29 Janvier 1764........	24	18	0	70	0	0	250	30	0
26 Janvier 1769........	27	9	0	60	10	0	283	5	0
4 Février 1774........	25	42	9	65	42	0	257	51	0
	Déclinaison Ouest.								
Byron.									
19 Octobre 1765........	0	0	0	21	10	0	231	20	0
Cook.									
21 Janvier 1776........	0	5	25	43	27	0	140	10	0
Byron.									
30 Octobre 1765........	0	30	0	7	14	0	253	14	0
Cook.									
21 Janvier 1777........	0	43	2	43	27	0	140	10	0
Byron.									
23 Octobre 1765........	1	20	0	21	18	0	239	21	0
Cook.									
21 Janvier 1776........	1	20	40	43	27	0	140	10	0
22 Janvier 1777........	3	1	10	43	33	0	140	26	0
....	3	3	30	43	33	0	140	26	0
24 Janvier............	3	3	55	43	48	0	145	47	0
30 Janvier............	4	30	30	43	15	0	146	17	0
....	5	3	0	43	15	0	146	17	0
....	5	12	0	43	15	0	146	17	0
....	5	13	25	43	15	0	146	17	0
22 Janvier............	5	13	40	43	33	0	140	26	0
Cook et Bayli.									
23 Janvier 1777........	5	16	40	43	48	0	144	31	0
24 Janvier............	5	17	30	43	48	0	145	47	0
30 Janvier............	5	20	30	43	15	0	146	17	0
23 Janvier............	5	20	40	43	48	0	144	31	0
28 Janvier............	5	24	20	43	21	0	145	28	0
30 Janvier............	5	24	30	43	15	0	146	17	0
20 Janvier............	5	37	30	43	48	0	145	47	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook et Bayli.									
30 Janvier 1777........	5	40	0	43	15	0	146	17	0
28 Janvier............	5	44	45	43	21	0	145	28	0
....	5	46	40	43	21	0	145	28	0
30 Janvier............	5	50	0	43	15	0	146	17	0
Cook.									
23 Janvier 1777	5	51	13	43	48	0	144	31	0
22 Janvier............	5	52	0	43	33	0	140	26	0
28 Janvier............	5	53	16	43	21	0	145	28	0
1 Août	5	54	15	27	43	0	154	54	0
23 Janvier............	5	57	0	43	48	0	144	31	0
24 Janvier............	6	3	15	43	48	0	145	47	0
2 Février............	6	4	35	44	51	0	153	22	0
23 Janvier............	6	20	20	43	48	0	144	31	0
....	6	22	20	43	48	0	144	31	0
2 Février 1777	6	35	0	44	51	0	153	22	0
31 Juillet............	6	38	30	27	51	0	156	45	0
26 Juillet............	6	45	0	26	41	0	163	35	0
28 Janvier............	6	45	15	43	21	0	145	28	0
Cook et Bayli.									
1 Juillet 1773........	6	55	0	43	7	0	199	51	0
2 Février 1777.......	6	56	10	44	51	0	153	22	0
1 Août	6	59	15	27	43	0	154	54	0
2 Février............	7	7	25	44	51	0	153	22	0

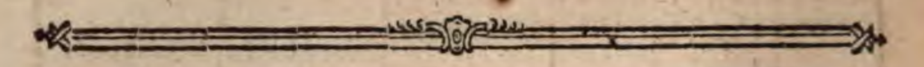
[redacted]

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
6 Août	7	39	20	25	17	0	149	49	0
1 Août	7	41	45	27	43	0	154	54	0
3 Juillet 1773	7	43	30	43	18	0	202	35	0
Furneau.									
14 Janvier 1774	7	45	0	58	48	0	215	21	0
Cook.									
6 Août 1777	7	48	30	27	43	0	154	54	0
30 Juin 1773	7	59	0	43	7	0	198	10	0
26 Juillet 1777	8	1	0	26	41	0	163	35	0
27 Juillet	8	3	30	25	57	0	162	35	0
26 Juillet	8	6	15	26	41	0	163	35	0
27 Juillet	8	8	15	25	57	0	162	35	0
....	8	13	45	25	57	0	162	35	0
31 Juillet	8	18	15	27	51	0	156	45	0
17 Juillet	8	24	45	25	57	0	162	35	0
Furneau.									
19 Janvier 1774	8	25	0	59	24	0	238	22	0
Cook.									
19 Juillet 1777	8	28	10	22	25	0	171	9	0
....	8	28	45	22	25	0	171	9	0
2 Juillet 1773	8	32	0	43	3	0	201	18	0
19 Juillet 1777	8	34	30	22	25	0	171	9	0
6 Juin	8	35	30	19	55	0	171	55	0
26 Juillet	8	37	30	26	41	0	163	35	0
Cook.									
24 Janvier	8	41	30	43	43	0	145	55	0
18 Mai	8	45	0	19	46	0	183	12	0
8 Mai	8	46	30	19	46	0	183	2	0
31 Juillet	8	47	45	22	25	0	171	9	0
19 Juillet	8	49	30	22	25	0	171	9	0
6 Juin	8	56	30	19	55	0	171	55	0
19 Juillet	9	2	30	22	25	0	171	9	0
6 Juin	9	5	45	19	55	0	171	55	0
Furneau.									
12 Janvier 1774	9	20	0	58	36	0	212	55	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
18 Mai 1777..........	9	21	30	19	46	0	171	58	0
2 Février 1777.......	9	28	30	44	51	0	153	22	0
18 Mai..............	9	28	45	19	46	0	171	58	0
2 Février...........	9	28	45	44	51	0	153	22	0
6 Juin..............	9	55	45	19	55	0	171	55	0
24 Janvier..........	10	2	20	43	43	0	145	35	0
Cook et Bayly.									
24 Janvier..........	10	13	30	43	43	0	145	55	0
....	10	18	15	43	43	0	145	55	0
23 Mai..............	10	19	0	19	46	0	171	56	0
22 Juin 1773.........	10	19	0	44	41	0	195	12	0
24 Janvier 1767.......	10	23	10	43	43	0	145	55	0
23 Mai..............	10	31	30	19	46	0	171	56	0
18 Mai..............	10	40	15	19	46	0	173	12	0
24 Juin 1773.........	10	43	0	44	38	0	196	8	0
23 Mai 1777..........	10	47	30	19	46	0	171	56	0
....	10	53	30	19	46	0	171	56	0
Furneau.									
21 Janvier 1774.......	11	6	0	60	9	0	244	23	0
Cook.									
24 Janvier 1777.......	11	7	45	43	43	0	145	55	0
5 Février............	11	11	15	42	29	0	161	44	0
Furneau.									
22 Janvier 1774.......	11	15	0	59	30	0	246	9	0
Cook.									
5 Février 1777.......	11	18	45	42	29	0	161	44	0
15 Juin 1773..........	11	24	30	46	46	0	183	35	0
4 Février 1777.......	11	27	0	43	43	0	159	3	0
23 Mai..............	11	44	45	19	46	0	161	44	0
Furneau.									
24 Janvier 1774.......	13	12	0	59	35	0	252	19	0
2 Janvier............	15	30	0	51	37	0	180	24	0
Byron.									
22 Mai 1765..........	19	0	0	20	52	0	241	57	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Déclinaison Ouest.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Wallis.									
11 Février 1768	19	30	0	34	0	0	159	35	0
Bougainville.									
En Janvier 1768, au Port Galant, Détroit de Magellan	22	30	32	53	40	0			
Furneau.									
28 Janvier 1774	22	48	0	61	45	0	268	35	0
29 Janvier	24	30	0	61	49	0	273	24	0
31 Janvier	26	6	0	61	20	0	285	55	0





TABLES

CONTENANT LES OBSERVATIONS qui ont été faites, dans ces derniers tems, sur l'Inclinaison de l'Aiguille aimantée.

HÉMISPHERE BORÉAL.

MER ATLANTIQUE.

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	INCLINAISON.			LATITUDES.			LONGITUDES.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
LE GENTIL.									
En 1771..............	0	45	0	10	2	0	349	28	0
....	2	30	0	11	10	0	351	2	0
....	4	45	0	12	18	0	352	47	0
....	4	52	30	8	50	0	347	53	0
....	7	22	30	7	57	0	343	41	0
....	10	37	30	14	43	0	356	0	0
....	10	45	0	5	40	0	342	40	0
....	14	37	30	4	12	0	341	8	0
....	14	37	30	10	21	0	357	49	0
BAYLI.									
15 Septembre 1776......	24	21	45	0	42	0	344	11	0
ECKBERG.									
En Mars 1774..........	26	45	0	0	49	0	337	59	0

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	INCLINAISON.			LATITUDES.			LONGITUDES.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
En Avril 1775.........	26	52	0	2	14	0	335	0	0
En Mars 1774.........	27	0	0	1	4	0	337	53	0
....	27	52	0	1	54	0	337	54	0
....	29	26	0	2	22	0	337	57	0
BAYLI.									
11 Juin 1780..........	29	28	30	1	10	0	331	5	0
ECKBERG.									
En Mars 1774.........	30	48	0	3	49	0	337	57	0
BAYLI.									
8 Septembre 1776....	31	16	30	4	24	0	343	45	0
ECKBERG.									
Avril 1775...........	31	52	0	4	28	0	333	42	0
COOK.									
31 Août 1776.........	32	24	30	1	4	30	331	13	0
13 Juin 1780.........	32	52	0	3	48	0	331	45	0
30 Août 1776.........	33	15	0	2	9	45	332	44	0
29 Août..............	34	30	0	2	43	55	334	25	0
ECKBERG.									
En Mars 1774.........	34	30	0	5	55	0	337	24	0
COOK.									
17 Août 1776.........	35	17	30	3	39	45	335	17	0
16 Juin..............	35	37	0	5	25	0	330	17	0
COOK.									
25 Août 1776.........	37	25	0	5	2	0	337	25	0
23 Août..............	38	3	0	6	2	0	336	53	0
ECKBERG.									
Avril 1775...........	38	22	0	6	43	0	331	56	0
COOK.									
18 Juin 1779..........	38	30	0	18	35	45			
BAYLI.									
17 Juin 1780.........	39	0	0	6	26	0	331	40	0
COOK.									
22 Août 1779.........	39	24	0	6	31	30	336	38	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Inclinaison.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Eckberg.									
Mars 1774	39	41	0	8	18	0	336	43	0
Chappe.									
En 1769	40	47	0	19	10	0			
Cook.									
19 Août 1776	42	19	30	8	50	45	334	57	0
23 Juin 1780	42	52	0	9	44	0	328	41	0
Bayli.									
22 Juin 1780	43	26	20	9	43	0	328	33	0
Le Gentil.									
En 1771	44	0	0	12	13	0	331	39	0
Cook.									
18 Août 1776	44	12	45	10	0	0	334	43	0
Bayli.									
30 Août 1776	44	39	45	11	0	0	334	5	0
Eckberg.									
Mars 1774	44	45	0	10	38	0	336	33	0
Le Gentil.									
En 1771	46	30	0	13	12	0	330	55	0
Chappe.									
En 1769	46	30	0	17	47	0	283	40	0
Cook.									
16 Août 1776	46	47	30	11	43	0	333	16	0
Eckberg.									
Mars 1774	46	52	0	13	1	0	335	33	0
Cook.									
16 Août 1776	47	0	0	12	1	45	333	49	0
Chappe.									
En 1769	47	15	0	15	12	0	293	42	0
....	48	55	0	15	12	0	300	29	0
....	49	0	0	22	18	0	271	44	0
Eckberg.									
Mai 1775	49	45	0	16	10	0	324	42	0
Mars 1774	49	56	0	15	0	0	336	15	0

Le Gentil.

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Inclinaison.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Le Gentil.									
En 1771	50	0	0	17	7	0	327	52	0
Cook.									
28 Juin 1780	50	37	0	15	25	0	324	9	0
12 Août 1776	51	0	0	15	8	0	333	57	0
Bayli.									
26 Août 1776	51	14	0	16	20	0	333	53	0
28 Juin 1780	51	37	0	16	45	0	322	41	0
Le Gentil.									
En 1771	51	37	30	18	23	0	327	16	0
Cook.									
10 Août 1776	52	34	30	17	2	0	335	35	0
Eckberg.									
Mars 1774	53	0	0	16	40	0	336	15	0
Le Gentil.									
En 1771	53	37	30	20	1	0	326	19	0
Chappe.									
En 1769	54	7	0	18	4	0	314	47	0
Cook.									
1 Juillet 1780	54	40	0	20	0	0	320	38	0
9 Août 1776	55	1	0	19	17	0	337	7	0
Eckberg.									
Mars 1774	55	7	0	18	34	0	335	34	0
Cook.									
8 Août 1776	56	15	0	20	47	0	337	59	0
Bayli.									
23 Août 1776	56	45	0	21	0	0	335	5	0
Cook.									
7 Août 1776	57	25	0	22	25	0	338	35	0
Eckberg.									
Mars 1774	57	52	0	21	24	0	336	38	0
Le Gentil.									
En 1771	58	45	0	26	34	0	322	52	0
Cook.									
6 Août 1776	59	0	45	24	24	30	339	24	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Inclinaison.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
4 Juillet 1780........	59	7	0	24	4	0	318	50	0
Eckberg.									
Mai 1775	59	30	0	22	51	0	321	38	0
Chappe.									
En 1769	59	31	0	23	12	0	329	25	0
Bayli.									
4 Juillet 1780........	59	42	45	24	2	0	318	15	0
Chappe.									
En 1769.............	60	1	0	27	46	0	342	24	0
Eckberg.									
Mars 1774	60	11	0	24	25	0	337	6	0
Bayli.									
19 Août 1776.........	60	51	30	27	39	0	327	5	30
Le Gentil.									
4 Août 1776.........	60	52	30	28	26	0	322	3	0
Chappe.									
En 1760.............	60	56	0	26	26	0	338	30	0
Eckberg.									
Mai 1775	61	15	0	26	11	0	321	46	0
Le Gentil.									
En 1771.............	61	37	30	28	58	0	322	4	0
Cook.									
4 Août 1776.........	61	52	30	28	30	30	341	15	0
Eckberg.									
Février 1774..........	62	11	0	27	36	0	338	45	0
Cook.									
31 Juillet 1766........	62	17	0	29	18	0	341	8	0
Le Gentil.									
En 1771.............	62	37	30	29	54	0	322	16	0
....	63	15	0	31	6	0	322	16	0
Eckberg.									
En Mai 1775..........	63	22	0	27	43	0	322	47	0
....	64	34	0	30	16	0	323	29	0
Cook.									
9 Juillet 1780........	65	1	10	39	33	0	316	32	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Inclinaison.			Latitudes			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
9 Juillet 1780	65	1	10	39	33	0	315	47	0
Eckberg.									
Février 1774..........	65	3	0	30	0	0	340	2	0
Bayli.									
13 Août 1776.........	65	29	0	33	10	0	340	26	0
12 Août	66	1	30	33	48	0	342	5	30
Cook.									
28 Juillet 1776........	66	12	0	34	57	15	343	27	0
Eckberg.									
Février 1774..........	66	22	0	33	1	0	340	46	0
Mai 1775	66	32	0	34	57	0	324	36	0
Cook.									
12 Juillet 1780........	67	0	0	32	11	0	317	25	0
Eckberg.									
Février 1774..........	67	11	0	35	41	0	341	38	0
Bayli.									
13 Juillet 1780........	67	41	30	33	17	0	315	25	0
Eckberg.									
Février 1774..........	68	3	0	37	55	0	341	25	0
Cook.									
27 Juillet 1776	68	22	0	36	34	45	344	4	0
Le Gentil.									
En 1771	68	37	30	38	15	0	321	55	0
Eckberg.									
Mai 1775	68	49	0	39	24	0	325	56	0
Février 1774..........	69	37	0	41	15	0	341	36	0
Cook.									
17 Juillet 1780........	70	3	30	36	13	0	317	34	0
22 Juillet.............	70	7	0	38	20	0	320	27	0
Bayli.									
21 Juillet 1776........	70	11	0	37	51	0	320	39	0
Cook.									
26 Juillet 1776........	70	30	0	38	53	0	345	34	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Inclinaison.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Eckberg.									
Mai 1775	70	49	0	44	10	0	330	40	0
Février 1771	71	11	0	44	30	0	342	38	0
Le Gentil.									
A Basle en Suisse	71	30	0	47	55	0			
Cook.									
22 Juillet 1776	71	34	0	44	5	0	349	25	0
A Paris	71	35	0	48	50	30	360	0	0
Eckberg.									
Mai 1775	71	52	0	50	30	0	355	47	0
Cook.									
28 Juillet 1780	72	7	30	41	9	0	326	16	0
Eckberg.									
Mai 1775	72	11	0	49	17	0	352	27	0
Phipps.									
5 Juin 1773	72	12	0	Près de Harwich.					
Cook.									
5 Août 1780	72	15	0	45	50	0	338	17	0
Le Gentil.									
A Berlin	72	15	0	53	31	30			
Eckberg.									
Février 1774	72	15	0	48	30	0	340	33	0
Mai 1775	72	18	0	44	48	0	345	53	0
Chappe.									
En 1769	72	24	0	36	31	0	350	56	0
Bayli.									
27 Juillet 1780	72	30	15	40	55	0	323	28	0
Eckberg.									
Février 1774	72	45	0	50	16	0	338	58	0
Bayli.									
30 Juillet 1780	72	52	30	39	57	0	325	58	0
Le Gentil.									
En 1771	73	7	30	39	57	0	325	58	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Inclinaison.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Phipps.									
6 Juin 1773..........	73	22	0	52	22	0	358	53	0
Bayli.									
3 Août 1780..........	73	24	20	45	8	0	333	4	0
Eckberg.									
Février 1774..........	73	30	0	52	24	0	338	24	0
Phipps.									
14 Juin 1773..........	73	30	0	60	16	0	354	38	0
2 Juin..............	73	31	0	51	35	0	358	31	0
A Péterſbourg.........	73	45	0	59	59	0			
Bayli.									
11 Août 1780..........	74	18	20	52	28	0	341	20	0
Eckberg.									
Janvier 1774..........	74	41	0	54	0	0	335	50	0
....	74	41	0	57	15	0	359	21	0
Bayli.									
14 Août 1780..........	74	49	30	53	34	0	341	53	0
Phipps.									
15 Juin 1773..........	74	52	0	60	19	0	357	18	0
....	75	0	0	60	18	0	356	39	30
14 Juin 1773..........	75	18	0	60	16	0	354	38	0
Bayli.									
26 Août 1780..........	75	52	0	58	56	0	354	4	0
Eckberg.									
Janvier 1774..........	76	17	0	57	8	0	339	57	0
Bayli.									
20 Août 1780..........	76	28	30	58	44	0	352	13	0
17 Août..............	76	39	0	56	10	0	344	54	0
Phipps.									
16 Juin 1773..........	76	45	0	60	29	0	357	15	0
Eckberg.									
Janvier 1774..........	76	48	0	59	39	0	349	20	0
A Kola..............	77	45	0	68	52	0			
Phipps.									
22 Juin 1773..........	77	52	0	70	45	0	356	59	0

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	INCLINAISON.			LATITUDES.			LONGITUDES.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
21 Juin.	79	4	0	69	2	0	357	35	0
26 Juin.	79	22	0	74	30	0	7	33	0
30 Juin.	79	30	0	73	36	0	2	5	0
. . . .	79	30	0	78	8	0	7	3	0
29 Juin.	80	26	0	78	2	0	7	6	0
24 Juin.	80	35	0	73	22	0	1	35	0
. . . .	80	35	0	73	40	0	356	58	0
. . . .	80	45	0	78	22	0	7	3	0
28 Juin.	81	7	0	77	48	0	4	45	0
9 Juillet	81	52	0	80	12	0	359	37	0
15 Juillet, ſur une Iſle. . .	82	0	0	79	50	0	7	38	0
29 Août	82	2	30	80	27	0	12	51	0
30 Septembre, ſur une Iſle.	82	8	45	79	44	0	6	43	0



HÉMISPHERE AUSTRAL.

MER ATLANTIQUE.

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Inclinaison.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Eckberg.									
Mars 1774	0	3	0	13	21	0	335	55	0
Avril 1775	0	12	0	11	42	0	346	42	0
Cook.									
31 Mai 1780	0	12	0	12	0	0	341	23	0
Bayli.									
30 Mai 1780	0	24	40	12	54	0	342	2	0
Eckberg.									
Mars 1774	0	37	0	13	57	0	335	51	0
Bayli.									
31 Mai 1780	0	53	0	12	37	0	341	43	0
Cook.									
31 Mai 1780	1	14	30	12	11	0	341	37	0
Bayli.									
27 Septembre 1776	1	16	0	14	51	0	334	19	0
Cook.									
31 Mai 1780	1	18	30	12	46	0	341	50	0
Bayli.									
27 Septembre 1776	1	25	30	13	30	0	334	35	0
....	1	36	30	14	51	0	334	19	0
30 Mai 1780	1	51	0	13	33	0	342	37	0
Eckberg.									
Mars 1774	1	51	0	13	2	0	336	2	0
Bayli.									
1 Juin 1780	1	58	0	11	50	0	340	59	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Inclinaison.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Eckberg.									
Mars 1774...........	7	48	0	9	52	0	336	29	0
....	8	27	0	18	17	0	336	6	0
Cook.									
27 Mai 1780..........	8	27	15	15	54	0	345	31	0
5 Juin...............	9	0	0	8	51	0	337	32	0
10 Septembre 1776....	9	15	0	11	25	30	323	11	0
Bayli.									
29 Septembre 1776.....	9	38	15	18	45	0	333	35	0
Eckberg.									
Avril 1775...........	9	52	0	15	35	0	350	35	0
Mars 1774............	10	37	0	19	36	0	337	12	0
Bayli.									
5 Juin 1780..........	11	15	10	8	51	0	336	54	0
Eckberg.									
Mars 1774............	11	37	0	20	8	0	337	30	0
Bayli.									
1 Octobre 1776.......	12	2	30	20	49	0	332	55	0
Eckberg.									
Avril 1775...........	12	41	0	8	50	0	344	17	0
Bayli.									
25 Mai 1780..........	12	43	10	17	52	0	347	41	0
Cook.									
9 Septembre 1776.....	13	28	0	9	52	0	323	5	0
Bayli.									
23 Septembre	13	36	15	7	0	0	337	15	0
Cook.									
25 Mai 1780..........	13	37	0	18	12	0	348	28	0
Eckberg.									
Mars 1774...........	13	41	0	7	18	0	336	29	0
....	14	15	0	20	30	0	337	32	0
Cook.									
7 Septembre 1776....	14	17	30	8	10	0	323	35	0
Eckberg.									
Janvier 1774..........	14	19	0	16	8	0	352	40	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Inclinaison. D.	M.	S.	Latitudes. D.	M.	S.	Longitudes. D.	M.	S.
Cook.									
7 Juin 1780..........	15	0	0	4	50	0	334	55	0
17 Septembre 1776....	15	8	0	21	57	0	321	35	0
Eckberg.									
Avril 1775...........	15	52	0	7	6	0	342	37	0
Mars 1774...........	16	26	0	5	3	0	342	35	0
....	16	30	0	21	15	0	337	50	0
Bayli.									
20 Septembre 1776.....	17	34	12	3	23	0	339	15	0
Eckberg.									
Mars 1774...........	17	52	0	22	11	0	339	10	0
Cook.									
6 Septembre 1776.....	17	57	0	7	3	0	324	14	0
Le Gentil.									
En 1771..............	18	22	30	2	30	0	339	46	0
Bayli.									
5 Octobre 1776......	19	42	0	24	40	0	333	44	0
Cook.									
9 Juin 1780..........	20	15	0	3	12	0	332	31	0
Bayli.									
8 Juin..............	20	19	45	4	50	0	333	43	0
Le Gentil.									
En 1771.............	20	30	0	18	39	0	359	31	0
Eckberg.									
Avril 1774...........	21	10	0	23	35	0	340	57	0
Cook.									
19 Septembre 1775....	21	33	0	25	37	0	322	35	0
Bayli.									
17 Septembre.........	21	45	0	0	49	0	343	8	0
Cook.									
4 Septembre 1776....	22	15	30	4	40	45	327	1	0
Eckberg									
Avril 1774...........	22	25	0	25	3	0	340	55	0
Mars 1774...........	22	30	0	2	40	0	337	33	0
Avril 1775...........	22	37	0	2	4	0	337	35	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Inlcinaison.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
22 Mai 1776..........	22	45	0	22	16	0	353	18	0
Le Gentil.									
En 1771.............	23	0	0	0	12	0	338	48	0
....	23	0	0	21	8	0	1	27	0
Eckberg.									
Avril 1774...........	23	30	0	25	41	0	341	11	0
Cook.									
20 Septembre 1775	23	36	0	27	1	30	323	40	0
Eckberg.									
Janvier 1775..........	24	30	0	22	18	0	358	59	0
Cook.									
3 Septembre 1776.....	24	43	0	3	14	30	328	13	0
Bayli.									
20 Mai 1780..........	24	47	45	23	34	0	355	19	0
Eckberg.									
Avril 1774...........	25	0	0	26	13	0	342	1	0
Mars 1774............	25	18	0	1	9	0	337	57	0
Cook.									
21 Septembre 1776.....	25	26	0	27	52	0	325	0	0
11 Juin 1780	25	52	0	0	19	0	331	35	0
Eckberg.									
Avril 1774...........	26	0	0	27	10	0	343	45	0
Le Gentil.									
En 1771..............	26	30	0	1	49	0	336	14	0
Eckberg.									
Avril 1774...........	26	45	0	27	12	0	345	7	0
Cook.									
21 Septembre 1776.....	26	49	0	27	58	0	325	20	0
Le Gentil.									
En 1771.............	27	30	0	22	40	0	3	10	0
....	27	30	0	23	8	0	3	42	0
Eckberg.									
Avril 1774	27	30	0	28	46	0	347	47	0

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	INCLINAISON.			LATITUDES.			LONGITUDES.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
BAYLI.									
8 Octobre 1776......	27	51	15	28	47	0	336	45	0
COOK.									
2 Septembre 1776......	27	51	30	1	32	0	328	57	0
20 Mai 1780..........	28	15	0	24	35	0	357	35	0
24 Septembre 1776....	29	2	0	30	16	30	329	33	0
ECKBERG.									
Avril 1774...........	29	37	0	30	20	0	350	59	0
COOK.									
1 Septembre 1776....	30	3	30	0	3	0	329	57	0
ECKBERG.									
Janvier 1775..........	31	26	0	26	37	0	3	25	0
LE GENTIL.									
En 1771..............	31	52	30	3	26	0	337	58	0
BAYLI.									
14 Octobre 1776.......	31	52	30	30	24	0	340	17	0
18 Mai 1780..........	32	43	30	26	25	0	1	5	0
ECKBERG.									
Avril 1774...........	32	45	0	31	36	0	354	9	0
LE GENTIL.									
En 1771..............	33	15	0	5	31	0	337	43	0
COOK.									
17 Mai 1780..........	34	22	0	27	36	0	3	23	0
29 Septembre 1776....	34	22	30	33	47	0	340	54	0

[redacted]

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	INCLINAISON.			LATITUDES.			LONGITUDES.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Avril 1774.	37	52	0	33	36	0	0	33	0
COOK.									
7 Octobre 1776.	38	7	30	35	17	30	349	39	0
8 Octobre.	38	49	0	35	31	0	350	0	0
ECKBERG.									
Avril 1774.	39	0	0	34	9	0	3	9	0
BAYLI.									
21 Octobre 1776	39	4	30	33	40	0	359	7	0
COOK.									
15 Mai 1780.	39	5	0	29	54	0	8	15	0
ECKBERG.									
Avril 1774.	39	50	0	34	16	0	3	32	0
. . . .	40	22	0	34	52	0	6	35	0
COOK.									
10 Octobre 1776	40	30	0	35	47	0	355	10	0
ECKBERG.									
Avril 1774.	40	45	0	30	18	0	7	22	0
BAYLI.									
15 Mai 1780.	40	53	45	29	53	0	8	10	0
ECKBERG.									
Avril 1774.	41	0	0	34	49	0	9	2	0
LE GENTIL.									
En 1771.	41	7	30	10	14	0	333	48	0
BAYLI.									
26 Octobre 1776.	41	26	30	34	5	0	6	25	0
ECKBERG.									
Avril 1774.	41	30	0	34	36	0	10	32	0
. . . .	42	0	0	32	51	0	11	2	0
LE GENTIL.									
En 1771.	42	0	0	10	0	0	336	2	0
ECKBERG.									
Avril 1774.	42	30	0	34	36	0	12	50	0
. . . .	43	30	0	34	35	0	14	44	0
LE GENTIL.									
En 1771.	44	0	0	11	8	0	332	33	0

HÉMISPHERE BORÉAL.

MER DES INDES.

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	INCLINAISON.			LATITUDES.			LONGITUDES.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
ECKBERG.									
Juillet 1774	0	5	0	9	24	0	105	47	0
LE GENTIL.									
En 1768, à 15 ou 20 lieues de Ceylan, & à 30 de la Côte de Tanjaour	0	44	0	10	7	0	78	35	0
A 25 lieues de Négapatan.	0	49	0	10	39	0	79	35	0
ECKBERG.									
Juillet 1774	0	52	0	10	0	0	106	23	0
LE GENTIL.									
En 1766, allant à Manille par les Isles de la Sonde.	0	52	30	7	22	0			
....	1	30	0	8	22	0			
BAYLI.									
29 Janvier 1780	1	33	0	7	15	0	103	35	0
LE GENTIL.									
En 1770, à bord du Dauphin	1	37	0	9	38	0	83	30	0
COOK.									
29 Janvier 1780	1	39	30	6	53	45	102	54	0
26 Janvier, dans le Havre de Pulo-Condor	1	55	30	8	39	0	103	54	0
20 Janvier	2	0	0	8	46	30	105	20	0
BAYLI.									
27 Janvier 1780	2	1	0	8	40	0	104	19	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Inclinaison.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
40 de Sumatra & 15 de Pol-Pinany.........	7	26	0	4	55	0			
A 15 lieues de la presqu'Isle & à 30 de Sumatra..............	8	43	30	4	2	0			
En 1770.............	8	52	30	13	29	0	82	1	0
Cook.									
31 Janvier 1780........	9	2	15	3	18	20	101	51	0
Eckberg.									
Juillet 1774...........	9	15	0	14	1	0	109	22	0
Le Gentil.									
En 1768, à 15 lieues de la presqu'Isle, & 25 de Sumatra............	9	31	30	3	48	0			
En 1770..............	9	37	30	4	28	0	85	27	0
Eckberg.									
Juillet 1774...........	10	3	0	3	30	0	101	42	0
Le Gentil.									
En 1768, proche les Isles de Dam, à 20 lieues de la presqu'Isle & 12 de Sumatra..........	10	59	30	2	12	0			
A 6 lieues de la presqu'Isle & 20 de Sumatra....,	11	7	30	2	12	0			
En 1770.............	11	41	0	3	24	0	85	52	0
En 1768, à 15 lieues de la presqu'Isle de Malaca, & environ cent toises de Pol-aor..........	12	0	0	4	6	0			
Dans la Rade de Malaca..	12	20	0	2	12	0			
En 1770..............	12	22	15	2	24	0	85	17	0
Eckberg.									
Août 1774...........	12	30	0	18	3	0	108	32	0
Cook.									
1 Février 1780........	12	51	45	1	20	45	102	35	0

HÉMISPHERE AUSTRAL.

MER DES INDES.

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	INCLINAISON.			LATITUDES.			LONGITUDES.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
COOK.									
2 Février 1780	15	22	0	0	22	0	102	29	0
LE GENTIL.									
En 1776, hors le Détroit de Banca, à 9 lieues de Monopin, & à 8 de Sumatra	17	45	0	1	38	0			
En 1770	17	52	0	0	6	0	86	31	0
En 1776, à 4 lieues des Montagnes de Monopin, & à 2 lieues & demie de Sumatra	19	0	0	2	6	0			
A 2 lieues & demie de Sumatra	19	15	0	2	12	0			
A 2 lieues de Sumatra ...	19	22	30	2	21	0			
En 1770	19	26	0	1	14	0	86	57	0
En 1776, à deux-tiers de lieue de la premiere pointe de Banca	20	22	30	2	43	0			
Dans le Détroit de Banca, à demi-lieue de Sumatra.	20	22	30	3	9	0			
En 1776, à 7 lieues de Sumatra	21	15	0	3	8	0			
ECKBERG.									
Juillet 1774	21	37	0	2	20	0	102	8	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Inclinaison.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
pointe de Java.......	26	45	0	6	31	0			
Eckberg.									
Janvier 1775..........	26	49	0	5	45	0	101	57	0
Le Gentil.									
En 1776.............	26	52	30	5	7	0	88	18	0
Eckberg.									
Juillet 1774...........	26	56	0	5	59	0	101	8	0
Le Gentil.									
En 1770.............	27	41	0	5	38	0	87	57	0
En 1776.............	27	52	30	6	58	0	88	5	0
Eckberg.									
Juillet 1774...........	28	0	0	6	30	0	100	57	0
Janvier 1775..........	28	0	0	6	28	0	101	2	0
Cook.									
17 Février 1780.......	28	15	0	24	35	0			
Eckberg.									
Juillet 1774...........	28	30	0	7	37	0	101	30	0
Le Gentil.									
En 1770.............	29	22	30	6	47	0	87	18	0
Eckberg.									
Juillet 1774...........	29	26	0	7	59	0	102	29	0
....	29	57	0	8	27	0	102	32	0
Bayli.									
19 Février 1780.......	30	23	45	8	17	0	102	55	0
Eckberg.									
Juillet 1784...........	30	37	0	8	41	0	105	6	0
....	30	56	0	8	49	0	108	3	0
Le Gentil.									
En 1770.............	31	15	0	7	35	0	86	37	0
Eckberg.									
Janvier 1775..........	31	45	0	6	42	0	101	53	0
Le Gentil.									
En 1770.............	31	52	30	8	1	0	86	10	0
Eckberg.									
Juin 1774............	32	52	0	9	23	0	105	33	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Inclinaison.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Janvier 1775	32	52	0	9	24	0	99	32	0
Le Gentil.									
En 1770	33	56	0	8	52	0	85	4	0
Eckberg.									
Janvier 1775	34	37	0	11	0	0	99	9	0
Cook.									
23 Février 1780	35	0	0	13	35	0	100	58	0
Le Gentil.									
En 1770	35	45	0	10	7	0	83	46	0
Eckberg.									
Juin 1774	36	0	0	11	56	0	104	13	0
....	38	56	0	14	53	0	104	33	0
Janvier 1775	39	15	0	14	6	0	97	22	0
Le Gentil.									
En 1770	39	18	30	11	42	0	82	2	0
Eckberg.									
Janvier 1775	41	30	0	17	19	0	93	14	0
Juin 1774	42	7	0	17	6	0	103	39	0
Le Gentil.									
En 1770	42	7	30	13	19	0	80	20	0
....	44	3	30	14	13	0	78	52	0
Eckberg.									
Juillet 1774	44	52	0	19	47	0	102	30	0
Cook.									
1 Mars 1780	45	4	0	16	51	0	89	12	0
Le Gentil.									
En 1770	45	7	30	15	0	0	77	41	0
Eckberg.									
Janvier 1775	45	15	0	35	16	0	20	49	0
Cook.									
6 Avril 1780	45	37	0	35	49	0	19	8	0
Le Gentil.									
En 1763, à la Baye d'Antongil, à Madagaſcar. .	45	45	0						

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	INCLINAISON.			LATITUDES.			LONGITUDES.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
ECKBERG.									
Janvier 1775..........	46	3	0	20	34	0	87	42	0
....	46	52	0	35	48	0	21	41	0
....	46	56	0	35	15	0	22	11	0
LE GENTIL.									
En 1770.............	47	7	30	15	58	0	76	18	0
COOK.									
4 Mars 1780.........	47	22	0	18	29	0	86	30	0
ECKBERG.									
Juin 1774...........	47	52	0	21	42	0	102	49	0
BAYLI.									
2 Mars 1780.........	47	57	20	17	56	0	84	55	0
ECKBERG.									
Janvier 1775..........	48	22	0	34	29	0	25	8	0
LE GENTIL.									
En 1763, à Foulpointe, à Madagaſcar.........	48	32	0						
A l'Iſle Sainte-Marie, ſur la Côte de Madagaſcar.	48	32	20						
En 1770.............	49	30	0	17	15	0	74	44	0
COOK.									
6 Décembre 1776.....	49	30	0	39	0	0	21	7	0
4 Avril 1780.........	49	37	0	35	23	0	22	30	0
ECKBERG.									
Janvier 1775..........	49	52	0	34	39	0	26	40	0
BAYLI.									
6 Avril 1780.........	50	7	45	35	48	0	19	15	0
COOK.									
1 Avril.............	50	27	0	32	11	0	28	16	0
LE GENTIL.									
En 1770.............	50	27	30	18	20	0	72	52	0
ECKBERG.									
Mai 1774.............	50	30	0	36	54	0	23	8	0
Janvier 1775..........	50	41	0	22	23	0	82	41	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Inclinaison.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
3 Avril 1780.........	51	16	15	35	0	0	21	16	0
Le Gentil.									
En 1770..............	51	30	0	19	14	0	70	18	0
Bayli.									
5 Décembre 1776.....	51	33	0	38	54	0	21	5	0
Le Gentil.									
En 1770.............	52	3	30	19	28	0	67	27	0
En 1763, au Fort Dauphin, à Madagafcar...	52	5	0						
Cook.									
9 Mars 1780..........	52	7	0	20	33	30	72	45	0
Eckberg.									
Janvier 1775..........	52	11	0	35	0	0	29	36	0
Bayli.									
8 Mars 1780.........	52	16	10	20	4	0	74	45	0
Eckberg.									
Mai 1774..............	52	30	0	37	4	0	25	24	0
Juin 1774.............	52	52	0	23	12	0	101	22	0
Bayli.									
30 Mars 1780.........	53	7	15	31	3	0	31	0	0
Le Gentil.									
En 1770...............	53	35	0	19	45	0	61	21	0
Eckberg.									
Mai 1774.............	54	0	0	36	44	0	30	14	0
Cook.									
27 Mars 1780.........	54	17	0	31	3	0	34	59	0
Eckberg.									
Juin 1774............	54	30	0	25	37	0	97	39	0
Bayli.									
11 Mars 1780.........	54	36	15	20	54	0	69	11	0
Eckberg.									
Janvier 1775.........	54	52	0	24	17	0	71	52	0
....	55	0	0	32	34	0	36	44	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Inclinaison.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
15 Mars 1780.........	55	52	0	22	37	30	60	38	0
Bayli.									
25 Mars 1780.........	55	58	30	26	36	0	52	5	0
Eckberg.									
Juin 1774............	56	0	0	29	37	0	94	38	0
Mars 1774...........	56	11	0	36	39	0	36	42	0
Cook.									
24 Mars 1780.........	56	15	0	29	6	0	40	28	0
Bayli.									
16 Mars 1780.........	56	48	30	23	13	0	57	52	0
Cook.									
18 Mars 1780.........	57	29	30	25	8	45	56	8	0
Eckberg.									
Janvier 1775..........	57	34	0	30	48	0	42	7	0
....	57	45	0	26	2	0	63	22	0
Juin 1774............	57	52	0	32	45	0	88	17	0
Janvier 1775..........	58	30	0	28	58	0	48	2	0
Bayli.									
20 Mars 1780.........	58	30	40	26	36	0	52	5	0
Eckberg.									
Juin 1774............	59	12	0	34	39	0	86	3	0
Mai 1774............	59	22	0	36	44	0	39	11	0
Janvier 1775..........	59	45	0	27	24	0	56	47	0
Juin 1774............	60	33	0	35	25	0	81	35	0
Bayli.									
13 Décembre 1776.....	61	14	15	47	40	0	41	15	0
Eckberg.									
Mai 1774.............	61	26	0	36	22	0	45	11	0
Juin 1774............	61	37	0	34	39	0	76	1	0
....	61	48	0	35	13	0	71	46	0
Mai 1774.............	62	30	0	36	52	0	63	52	0
Juin 1774............	62	30	0	35	30	0	69	32	0
Mai 1774............	62	49	0	36	45	0	53	20	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Inclinaison.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
17 Décembre 1776.....	65	36	0	48	24	0	52	55	0
Cook.									
17 Décembre 1776.....	65	44	0	48	24	0	52	55	0
Bayli.									
19 Décembre 1776.....	66	54	0	47	40	0	52	55	0
Cook.									
27 Décembre..........	67	47	0	48	41	0	66	45	0
Bayli.									
27 Décembre	68	14	0	48	41	0	66	35	0
....	68	26	0	48	41	0	66	35	0
21 Décembre..........	68	38	15	48	17	0	61	15	0
Cook.									
3 Janvier 1777.......	68	59	0	48	17	0	81	35	0
Bayli.									
3 Janvier............	69	20	0	48	17	0	81	55	0
Cook.									
7 Janvier 1777.......	69	54	0	48	10	0	92	44	0
Bayli.									
8 Janvier 1777........	71	18	30	48	20	0	99	25	0
16 Janvier............	71	34	15	44	17	0	125	30	0
11 Janvier............	72	27	0	48	15	0	106	51	0
13 Janvier............	73	10	15	47	50	0	111	25	0
Cook.									
14 Janvier............	73	21	0	47	19	0	112	47	0
Bayli.									
13 Janvier............	73	22	45	47	50	0	111	25	0



HÉMISPHERE BORÉAL.

MER PACIFIQUE.

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Inclinaison.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
23 Décembre 1777.....	8	42	0	0	44	45	200	10	0
24 Décembre.........	10	53	30	2	2	30	200	1	0
Bayli.									
25 Décembre 1777.....	11	29	45	1	57	0	200	5	0
Cook.									
22 Décembre 1777.....	11	54	15	1	58	0	200	5	0
Bayli.									
4 Janvier 1778.......	15	40	15	4	50	0	200	0	0
Cook.									
4 Janvier 1778	16	16	0	4	8	0	200	21	0
8 Janvier............	23	1	30	7	45	0	202	33	0
9 Janvier............	23	37	30	8	12	15	202	39	0
Bayli.									
10 Janvier 1778........	26	49	30	10	31	0	202	5	0
Cook.									
14 Novembre 1779.....	29	31	30	24	36	0	139	35	0
12 Janvier 1778.......	29	54	56	12	17	30	201	41	0
13 Novembre 1779.....	31	27	0	25	56	0	140	51	0
Bayli.									
14 Novembre 1779	31	58	0	24	50	0	138	25	0
Cook.									
26 Mars 1779.........	37	0	0	19	48	30	180	44	0
17 Septembre 1776.....	37	38	20	17	40	15	198	59	0
2 Avril 1779.........	38	0	0	22	36	15	174	55	0
12 Janvier 1779.	38	30	0	18	35	45	201	50	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Inclinaison.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
3 Février 1778.......	45	43	30	24	30	0	196	49	0
Cook.									
4 Février 1778.......	45	52	30	24	31	0	197	5	0
30 Août 1779.........	46	26	0	36	41	30	139	31	0
Bayli.									
1 Novembre 1779....	46	35	20	35	9	0	139	21	0
Cook.									
28 Octobre 1779......	48	10	0	38	6	0	139	35	0
Bayli.									
5 Février 1778.......	48	51	30	27	43	0	197	35	0
Cook.									
6 Février 1778.......	49	42	0	27	41	30	198	5	0
8 Février 1778.......	51	25	30	30	18	0	198	42	0
Bayli.									
26 Octobre 1779......	51	34	45	40	4	0	139	49	0
Cook.									
22 Octobre 1779.......	51	53	0	40	59	0	145	52	0
14 Février 1778.......	52	12	31	31	35	0	203	48	0
Bayli.									
14 Février 1778.......	53	10	0	31	34	0	203	22	0
Cook.									
16 Avril 1779.........	53	34	7	42	12	45	157	16	0
Bayli.									
9 Février 1778.......	53	47	0	31	16	0	200	23	0
15 Avril 1779.........	53	58	20	41	53	0	157	15	0
Cook.									
17 Avril 1779.........	54	15	0	43	18	30	155	12	0
17 Novembre 1778.....	54	54	0	32	26	0	204	35	0
18 Février 1778........	55	19	0	36	53	0	203	37	0
Bayli.									
15 Novembre 1778....	56	3	0	33	34	0	204	37	0
17 Février 1778.......	56	53	30	35	4	0	203	35	0
Cook.									
15 Octobre 1779.......	57	10	0	46	30	0	153	6	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Inclinaison.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
31 Mai 1778..........	76	9	0	61	12	0	206	15	30
31 Juillet 1779........	76	17	0	65	9	0	187	2	0
Cook.									
13 Septembre 1778.....	76	25	0	64	33	0	194	55	0
Bayli.									
5 Mai 1778..........	76	26	45	58	47	0	218	38	0
7 Septembre 1778.....	76	36	15	64	20	0	192	45	0
5 Août.............	76	40	30	64	35	0	189	59	0
13 Septembre.........	76	58	20	64	21	0	195	35	0
Cook.									
13 Août 1778.........	77	7	0	66	32	30	189	32	0
Bayli.									
17 Mai 1778..........	77	7	30	60	51	0	210	13	0
11 Août.............	77	10	30	66	30	0	188	18	0
2 Septembre.........	77	15	30	66	30	0	186	35	0
27 Juillet 1779........	78	15	20	67	30	0	186	12	0
Cook.									
16 Juillet 1779........	78	30	0	68	1	0	185	50	0
17 Mai 1778..........	78	32	0	60	50	30	210	31	0
28 Juillet 1779........	78	48	0	67	8	20	186	54	0
9 Juillet.............	79	0	0	69	12	15	185	40	0
14 Juillet............	79	0	0	69	36	20	185	50	0
Bayli.									
26 Août 1778.........	79	4	15	69	37	0	179	45	0

[redacted]

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	INCLINAISON.			LATITUDES.			LONGITUDES.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
COOK.									
12 Octobre 1778.......	69	23	30	53	55	0	193	5	0
BAYLI.									
24 Mars 1778.........	70	23	45	47	44	0	232	5	0
27 Juin 1779..........	70	26	0	59	56	0	173	5	0
COOK.									
18 Juin 1778..........	70	57	0	55	24	30	198	25	0
BAYLI.									
5 Juillet 1778........	71	1	30	56	33	0	196	35	0
COOK.									
7 Août 1779.........	71	25	0	59	33	45	180	25	0
BAYLI.									
28 Mars 1778.........	71	53	45	49	27	0	230	55	0
COOK.									
30 Juin 1779..........	71	54	37	61	48	30	178	5	0
BAYLI.									
1 Juillet 1779........	72	18	40	61	52	0	179	15	0
COOK.									
14 Juillet 1780........	72	22	30	58	12	0	196	20	0
5 Avril 1778.........	72	35	30	49	36	0	230	52	0
BAYLI.									
19 Juillet 1778........	73	3	30	59	37	0	194	50	0
13 Juillet.............	73	6	0	58	12	0	195	53	0
1 Mai	73	34	15	54	40	0	222	5	0
27 Septembre.........	73	34	15	58	38	0	186	13	0
10 Juin..............	73	49	20	57	10	0	205	0	0
COOK.									
3 Juillet 1779........	74	12	45	63	36	0	184	6	0
BAYLI.									
3 Juillet 1779........	74	59	10	63	42	0	185	5	0
COOK.									
14 Mai 1780..........	75	26	0	58	22	0	218	27	0
1 Août 1779.........	76	3	0	64	23	20	186	37	0
2 Août.............	76	7	30	64	3	0	186	25	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Inclinaison.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
31 Mai 1778..........	76	9	0	61	12	0	206	15	30
31 Juillet 1779........	76	17	0	65	9	0	187	2	0
Cook.									
13 Septembre 1778.....	76	25	0	64	33	0	194	55	0
Bayli.									
5 Mai 1778..........	76	26	45	58	47	0	218	38	0
7 Septembre 1778.....	76	36	15	64	20	0	192	45	0
5 Août.............	76	40	30	64	35	0	189	59	0
13 Septembre.........	76	58	20	64	21	0	195	35	0
Cook.									
13 Août 1778.........	77	7	0	66	32	30	189	32	0
Bayli.									
17 Mai 1778..........	77	7	30	60	51	0	210	13	0
11 Août.............	77	10	30	66	30	0	188	18	0
2 Septembre.........	77	15	30	66	30	0	186	35	0
27 Juillet 1779........	78	15	20	67	30	0	186	12	0
Cook.									
16 Juillet 1779........	78	30	0	68	1	0	185	50	0
17 Mai 1778..........	78	32	0	60	50	30	210	31	0
28 Juillet 1779........	78	48	0	67	8	20	186	54	0
9 Juillet.............	79	0	0	69	12	15	185	40	0
14 Juillet.............	79	0	0	69	36	20	185	50	0
Bayli.									
26 Août 1778.........	79	4	15	69	37	0	179	45	0
Cook.									
26 Août 1778.........	79	35	0	69	36	0	182	49	0
19 Août	79	40	0	70	6	45	194	11	0
Bayli.									
17 Juillet 1779........	79	52	30	69	56	0	192	50	0
Cook.									
18 Juillet	79	58	7	70	26	30	193	27	0
Bayli.									
8 Juillet.............	80	3	45	69	23	0	191	35	0
13 Juillet.............	80	5	20	69	26	0	185	50	0
18 Août 1779.........	81	46	45	70	30	0	195	20	0

HÉMISPHERE AUSTRAL.

MER PACIFIQUE.

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Inclinaison.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
20 Décembre 1777.....	0	9	30	3	16	0	201	11	0
Cook.									
20 Décembre 1777.....	0	12	15	3	13	0	201	0	0
Bayli.									
19 Décembre..........	0	48	45	3	40	0	201	15	0
Cook.									
20 Décembre..........	0	55	0	3	32	0	201	5	0
Bayli.									
19 Décembre..........	0	56	45	3	41	0	201	15	0
Cook.									
20 Décembre..........	1	2	0	3	50	0	201	5	0
Bayli.									
20 Décembre..........	2	54	0	2	2	30	200	45	0
21 Décembre..........	3	4	45	1	50	0	200	25	0
Cook.									
19 Décembre..........	3	11	0	4	56	30	201	47	0
Bayli.									
19 Décembre..........	3	16	45	4	36	0	201	35	0
Cook.									
22 Décembre..........	5	57	0	0	34	20	200	33	0
Bayli.									
22 Décembre..........	6	1	0	0	20	0	201	5	0
18 Décembre..........	6	56	45	6	10	0	201	59	0
Cook.									
18 Décembre 1777.....	7	15	0	6	23	45	201	45	0

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	INCLINAISON.			LATITUDES.			LONGITUDES.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
BAYLI.									
17 Décembre	9	9	15	7	24	0	201	51	0
COOK.									
17 Décembre	10	12	0	7	38	30	201	54	0
16 Décembre	13	12	30	8	56	45	201	59	0
15 Décembre	14	58	0	9	48	45	202	55	0
14 Décembre	16	23	0	11	3	0	203	0	0
BAYLI.									
3 Février 1780.......	18	37	0	1	24	0	103	5	0
9 Décembre 1777.....	24	0	0	14	36	0	205	11	0
COOK.									
25 Octobre 1777, sur la côte de l'Isle Huaheine.	28	19	0	16	44	0	202	9	0
8 Septembre, sur la Côte d'Otahiti.	29	3	22	17	29	0	207	45	0
10 Novembre.........	29	15	0	16	45	30	206	0	0
9 Septembre.........	29	21	52	16	44	0	206	27	0
BAYLI.									
16 Avril 1777.........	32	16	30	18	6	0	193	55	0
....	32	16	45	18	8	0	193	38	0
5 Avril..............	32	53	0	19	14	0	197	39	0
COOK.									
1 Avril 1777.........	34	35	0	19	51	15	199	11	0
BAYLI.									
30 Mars 1777........	36	50	15	21	53	0	199	35	0

[redacted]

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Inclinaison.			Latitudes.			Longitudes.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
22 Mars 1776.	44	41	30	26	52	0	199	15	0
Bayli.									
21 Mars 1777.	44	48	0	26	50	0	199	5	0
Cook.									
3 Août 1777.	45	37	30	27	43	15	201	29	0
20 Mars.	47	21	30	29	4	0	198	54	0
Bayli.									
15 Mars 1777.	53	41	30	33	40	0	196	15	0
Cook.									
12 Mars 1776.	59	3	30	38	41	45	193	56	0
Bayli.									
10 Mars 1777.	59	38	15	39	23	0	192	50	0
Cook.									
10 Mars 1777.	60	9	0	39	26	0	193	14	0
19 Février 1776, à la nouvelle Zélande.	62	49	22	41	5	0	171	45	0
Bayli.									
3 Mars 1777.	64	22	15	42	0	0	180	35	0
Cook.									
A la nouvelle Zélande, en trois différens tems.	64	36	0	41	5	56	172	0	7
Bayli.									
19 Février 1777	64	39	20	41	5	0	171	40	0
9 Février.	64	56	45	40	33	0	168	55	0
Cook.									
5 Février 1777.	68	52	30	43	31	45	159	25	0
Bayli.									
4 Février.	69	46	0	43	40	0	157	5	0
Cook.									
En Mai 1773, à la Baie d'Usky, nouvelle Zélande.	70	5	45	45	47	26	163	53	0
Bayli.									
27 Janvier 1777	70	55	20	43	21	0	145	8	0
22 Janvier.	71	0	0	43	17	0	144	55	0
29 Janvier.	71	0	40	43	21	0	145	8	0

TABLES

CONTENANT LES OBSERVATIONS *qui ont été faites, dans ces derniers tems, sur la Déclinaison de l'Aiguille aimantée.*

Nota. Dans les Tables suivantes, les Observations, tant sur la Déclinaison que sur l'Inclinaison de l'Aiguille aimantée, sont présentées suivant l'ordre des Latitudes où elles ont été faites, depuis 0 jusqu'à 90 degrés.

HÉMISPHERE BORÉAL.

MER ATLANTIQUE.

DÉCLINAISON A L'EST.

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	LATITUDES.			LONGITUDES.			DÉCLINAISON EST.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
DE FLEURIEU. 19 Avril 1769.........	14	22	0	306	0	0	2	24	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	14	22	0	299	18	0	3	0	0
....	14	27	0	303	44	0	2	30	0
....	14	31	0	307	9	0	0	45	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
De Fleurieu.									
3 Mai 1769..........	14	39	0	297	28	0	3	29	0
28 Avril 1769.........	14	45	0	309	55	0	0	0	0
2 Mai	14	51	0	299	38	0	2	23	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774............	18	54	0	295	11	0	4	45	0
Chappe. (A Véra-Crux.).......	19	10	0	276	22	0	6	28	0
De Fleurieu. 22 Mai...............	20	0	0	285	42	0	5	10	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774	20	16	0	295	19	0	3	30	0
....	21	54	0	295	16	0	3	15	0
De Fleurieu. 20 Juin..............	23	53	0	287	13	0	3	54	0
Gérard de Brahm. Au Cap Florida........	24	25	0	274	41	0	6	25	0
....	25	42	42	276	34	0	6	0	0
....	26	50	0	276	35	0	5	24.	52
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	27	16	0	295	36	0	1	30	0
Gérard de Brahm.	27	20	0	276	35	0	4	0	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	27	37	0	295	47	0	0	15	0
Gérard de Brahm. 26 Juillet 1771........	27	40	0	276	35	0	2	0	0
De Fleurieu. 22 Juin 1769.........	27	47	0	286	29	0	3	27	0
Gérard de Brahm. 26 Juillet 1771........	28	40	0	275	55	0	2	0	0
....	29	40	0	275	15	0	5	59	0
....	30	10	0	275	5	0	6	47	0
....	30	30	0	274	55	40	1	35	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
31 Août.............	0	51	0	330	25	0	5	15	30
3 Août 1776.........	0	51	0	330	25	0	5	5	0
Cook et Bayli.									
31 Août 1776.........	0	51	0	330	25	0	5	54	0
....	0	51	0	330	25	0	5	56	0
30 Août	1	14	0	331	33	0	4	56	40
....	1	14	0	331	33	0	5	21	20
....	1	14	0	331	33	0	3	17	10
....	1	14	0	331	33	0	3	19	40
Cook.									
30 Août 1776.........	1	14	0	331	33	0	5	0	31
31 Août.............	1	14	0	331	33	0	5	34	40
30 Août.............	1	14	0	331	33	0	5	35	10
Cook et Bayli.									
30 Août 1776.........	1	14	0	331	33	0	5	46	50
Cook.									
30 Août 1776.........	1	14	0	331	33	0	6	12	40
Bougainville.									
En 1776.............	1	45	0	339	0	0	8	15	0
Carteret.									
8 Novembre 1769	1	56	0	337	19	0	8	25	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	1	58	0	331	59	0	3	30	0
Bayli.									
30 Août 1776.........	2	5	0	332	5	0	6	24	0
Cook et Bayli.									
30 Août 1776.........	2	5	0	332	5	0	6	45	0
....	2	5	0	332	5	0	6	56	0
Cook.									
30 Août 1776.........	2	5	0	332	5	0	6	10	0
....	2	5	0	332	5	0	6	33	45
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	2	10	0	331	30	0	5	0	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook et Bayli. 29 Août 1776.........	2	17	0	332	45	0	6	49	0
Cook. 29 Août 1776.........	2	28	30	332	59	0	7	38	0
Carteret. 10 Février 1769.......	2	39	0	328	37	0	7	2	0
Cook. 29 Août 1776.........	2	40	0	333	25	0	7	42	0
Bayli. 19 Août 1776.........	2	40	0	333	25	0	7	56	30
Cook et Bayli. 29 Août 1776.........	2	40	0	334	25	0	8	7	0
Bougainville. En 1766..............	3	0	0	338	58	0	8	0	0
Cook. 27 Août 1780.........	3	30	0	334	15	0	7	58	30
Bayli. 12 Juin 1780.........	3	31	0	331	19	0	6	21	0
Cook. 26 Août 1776.........	3	37	0	334	15	0	8	13	0
Cook et Bayli. 27 Août 1776.........	3	37	0	334	15	0	8	28	20
Cook. 27 Août 1776.........	3	37	0	334	15	0	8	30	15
....	3	37	0	334	15	0	8	34	0
Cook et Bayli. 27 Août 1776.........	3	37	0	334	15	0	8	40	40
Bayli. 27 Août 1776.........	3	37	0	334	15	0	9	13	15
26 Août 1776.........	3	45	0	335	1	0	8	5	0
Cook. 26 Août 1776.........	3	45	0	335	1	0	8	15	0
....	3	45	0	335	1	0	8	27	0
....	3	45	0	335	1	0	8	36	0
Carteret. 8 Novembre 1769.....	3	45	0	338	11	0	8	37	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook et Bayli.									
26 Août 1776.........	3	45	0	335	1	0	8	52	0
....	3	45	0	335	1	0	8	58	0
....	3	45	0	335	1	0	9	2	0
Rosnevet.									
En 1773.............	3	45	0	340	35	0	11	15	0
Cook.									
27 Août 1776.........	3	59	0	335	9	0	8	30	0
....	3	59	0	335	9	0	8	31	0
26 Août 1776.........	3	59	0	335	9	0	8	35	0
....	3	59	0	335	9	0	9	10	0
Cook et Bayli.									
26 Août 1776.........	3	59	0	335	9	0	8	2	0
....	3	59	0	332	9	0	8	30	0
Bayli.									
13 Juin 1780..........	4	12	0	331	35	0	7	18	0
8 Septembre 1776	4	17	0	343	45	0	13	21	0
Duclos-Guyot.									
En 1763..............	4	23	0	333	6	0	5	0	0
Bayli.									
25 Août 1776.........	4	23	0	336	33	0	8	15	0
....	4	23	0	336	33	0	9	15	30
Cook.									
25 Août 1776.........	4	23	0	336	33	0	8	20	28
26 Août..............	4	23	0	336	33	0	9	5	8
Bayli et Cook.									
25 Août 1776.........	4	23	0	336	33	0	9	1	45
....	4	23	0	336	33	0	9	2	17
Rosnevet.									
En 1773.............	4	30	0	340	36	0	11	0	0
Cook.									
5 Juin 1780..........	5	10	0	331	55	0	7	58	30
Bayli.									
15 Juin 1780..........	5	11	0	331	9	0	8	15	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Rosnevet.									
En 1773............	5	27	0	339	59	0	10	25	0
Cook et Bayli.									
11 Août 1776.........	6	9	0	388	25	0	9	51	40
Cook.									
22 Août 1776.........	6	9	0	338	25	0	10	19	6
Carteret.									
15 Février 1779........	6	28	0	324	55	0	4	35	0
Cook et Bayli.									
14 Août 1776.........	6	29	0	337	30	0	9	44	0
Cook.									
22 Août 1776.........	6	29	0	337	30	0	11	13	7
Bayli.									
22 Août 1776.........	6	29	0	337	30	0	11	42	0
Cook.									
22 Août 1776.........	6	29	0	337	30	0	11	57	0
....	6	29	0	337	30	0	12	12	0
Cook et Bayli.									
22 Août 1776.........	6	29	0	337	30	0	12	33	0
Cook.									
21 Août 1776.........	6	33	0	338	33	0	9	31	15
....	6	33	0	338	33	0	10	19	19
Carteret.									
10 Octobre 1766.......	6	34	0	335	54	0	5	36	0
11 Octobre............	6	41	0	336	0	0	6	40	0
Cook et Bayli.									
18 Juin 1780..........	7	19	0	329	45	0	8	51	0
8 Octobre 1768.......	7	58	0	335	22	0	8	39	0
Carteret.									
16 Février 1769.......	8	3	0	333	17	0	6	9	0
Cook.									
18 Août 1776.........	8	55	0	334	45	0	9	17	33
....	8	55	0	334	45	0	9	25	40
Cook et Bayli.									
14 Août 1776.........	8	55	0	334	45	0	9	39	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
21 Août	8	55	0	334	45	0	9	52	5
....	8	55	0	334	45	0	9	53	20
....	8	55	0	334	45	0	9	55	10
18 Août	8	55	0	334	45	0	9	56	0
21 Août 1776.........	8	55	0	334	45	0	11	24	40
18 Août 1776.........	8	55	0	334	45	0	12	24	20
Bayli.									
20 Juin 1780..........	9	4	0	330	5	0	17	10	0
Duclos Guyot.									
En 1763.............	9	22	0	334	51	0	8	0	0
Bayli.									
22 Juin 1780..........	9	37	0	328	49	0	8	5	0
Rosnevet.									
En 1773..............	10	13	0	336	47	0	11	0	0
Duclos Guyot.									
En 1763.............	11	6	0	334	57	0	8	0	0
Cook.									
15 Août 1776.........	11	51	0	333	30	0	8	9	27
Carteret.									
19 Février 1769.......	12	6	0	333	1	0	6	48	0
Bayli.									
29 Août 1776.........	12	8	0	333	45	0	9	26	0
13 Août.............	12	21	0	333	41	0	9	16	0
Cook et Bayli.									
22 Août 1776.........	12	21	0	333	41	0	9	48	0
Cook.									
4 Août 1776.........	12	21	30	333	45	30	9	35	23
Bayli.									
13 Août 1776.........	12	22	0	333	50	0	9	16	20
Cook et Bayli.									
18 Août 1776.........	12	22	0	333	50	0	9	43	0
14 Août.............	12	22	0	333	50	0	9	52	40
Bayli.									
25 Juin 1780..........	12	41	0	325	49	0	7	59	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook et Bayli.									
29 Août 1776.........	2	17	0	332	45	0	6	49	0
Cook.									
29 Août 1776.........	2	28	30	332	59	0	7	38	0
Carteret.									
10 Février 1769.......	2	39	0	328	37	0	7	2	0
Cook.									
29 Août 1776.........	2	40	0	333	25	0	7	42	0
Bayli.									
19 Août 1776.........	2	40	0	333	25	0	7	56	30
Cook et Bayli.									
29 Août 1776.........	2	40	0	334	25	0	8	7	0
Bougainville.									
En 1766.............	3	0	0	338	58	0	8	0	0
Cook.									
27 Août 1780.........	3	30	0	334	15	0	7	58	30
Bayli.									
12 Juin 1780.........	3	31	0	331	19	0	6	21	0
Cook.									
26 Août 1776.........	3	37	0	334	15	0	8	13	0
Cook et Bayli.									
27 Août 1776.........	3	37	0	334	15	0	8	28	20
Cook.									
27 Août 1776.........	3	37	0	334	15	0	8	30	15
....	3	37	0	334	15	0	8	34	0
Cook et Bayli.									
27 Août 1776.........	3	37	0	334	15	0	8	40	40
Bayli.									
27 Août 1776.........	3	37	0	334	15	0	9	13	15
26 Août 1776.........	3	45	0	335	1	0	8	5	0
Cook.									
26 Août 1776.........	3	45	0	335	1	0	8	15	0
....	3	45	0	335	1	0	8	27	0
....	3	45	0	335	1	0	8	36	0
Carteret.									
8 Novembre 1769.....	3	45	0	338	11	0	8	37	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook et Bayli.									
26 Août 1776.........	3	45	0	335	1	0	8	52	0
....	3	45	0	335	1	0	8	58	0
....	3	45	0	335	1	0	9	2	0
Rosnevet.									
En 1773.............	3	45	0	340	35	0	11	15	0
Cook.									
27 Août 1776.........	3	59	0	335	9	0	8	30	0
....	3	59	0	335	9	0	8	31	0
26 Août 1776.........	3	59	0	335	9	0	8	35	0
....	3	59	0	335	9	0	9	10	0
Cook et Bayli.									
26 Août 1776.........	3	59	0	335	9	0	8	2	0
....	3	59	0	332	9	0	8	30	0
Bayli.									
13 Juin 1780..........	4	12	0	331	35	0	7	18	0
8 Septembre 1776	4	17	0	343	45	0	13	21	0
Duclos-Guyot.									
En 1763..............	4	23	0	333	6	0	5	0	0
Bayli.									
25 Août 1776.........	4	23	0	336	33	0	8	15	0
....	4	23	0	336	33	0	9	15	30
Cook.									
25 Août 1776.........	4	23	0	336	33	0	8	20	28
26 Août.............	4	23	0	336	33	0	9	5	8
Bayli et Cook.									
25 Août 1776.........	4	23	0	336	33	0	9	1	45
....	4	23	0	336	33	0	9	2	17
Rosnevet.									
En 1773.............	4	30	0	340	36	0	11	0	0
Cook.									
5 Juin 1780	5	10	0	331	55	0	7	58	30
Bayli.									
15 Juin 1780..........	5	11	0	331	9	0	8	15	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Wallis.									
11 Août 1768.........	21	28	0	320	58	0	4	30	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	21	46	0	317	48	0	7	30	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	22	41	0	321	38	0	5	0	0
En 1763.............	22	41	0	321	38	0	5	0	0
Chappe.									
13 Janvier 1769........	23	12	0	330	0	0	8	27	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	23	24	0	324	11	0	8	30	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	23	45	0	336	45	0	10	30	0
Carteret.									
26 Février 1769.......	23	54	0	329	20	0	6	0	0
Cook et Bayli.									
6 Août 1776.........	23	54	0	339	15	0	15	4	0
Cook.									
6 Août 1776.........	23	54	0	339	15	0	15	12	0
....	23	54	0	339	15	0	15	20	0
Bougainville.									
En 1766............	24	13	0	329	19	0	6	0	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	24	25	0	325	33	0	10	0	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	24	25	0	337	34	0	13	0	0
Carteret.									
17 Septembre 1766....	24	33	0	338	13	0	13	0	0
Rosnevet.									
En 1773.............	25	0	0	338	37	0	17	18	0
Bayli.									
4 Juillet 1780........	25	18	0	317	21	0	7	55	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	25	48	0	327	33	0	11	0	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Rosnevet.									
En 1773	29	0	0	341	20	0	17	15	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774	29	9	0	297	24	0	0	30	0
Bayli.									
8 Juillet 1780	29	24	0	315	55	0	7	18	0
Chappe.									
1 Janvier 1769	29	29	0	343	22	0	14	25	0
31 Décembre 1768	30	12	0	344	14	0	13	0	0
Duclos-Guyot.									
En 1763	30	14	0	337	3	0	11	0	0
Bayli.									
10 Juillet 1780	30	28	0	315	39	0	9	11	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774	30	32	0	298	57	0	1	15	0
....	30	37	0	334	11	0	14	0	0
De Fleurieu.									
1 Septembre 1768	31	7	0	344	53	0	15	28	0
Cook et Bayli.									
30 Juillet 1776	31	8	0	342	5	0	17	43	0
....	31	8	0	342	5	0	17	47	0
Cook.									
30 Juillet 1776	31	8	0	342	5	0	18	17	0
....	31	8	0	342	5	0	19	21	0
Duclos-Guyot.									
En 1763	31	10	0	335	9	0	12	30	0
Cook et Bayli.									
20 Septembre 1768, près les Salvages.	31	11	0				17	50	0
Duclos-Guyot.									
En 1763	31	12	0	335	48	0	12	15	0
....	31	13	0	336	30	0	11	45	0
A bord de l'Ecureuil en 1774	31	38	0	302	3	0	4	0	0

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	LATITUDES.			LONGITUDES.			DÉCLINAISON OUEST.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
DE FLEURIEU.									
28 Août 1769.........	31	41	0	340	21	0	14	23	0
CHAPPE.									
29 Décembre 1768.....	31	56	0	344	0	0	11	20	0
COOK.									
29 Juillet 1776........	32	4	0	342	45	0	18	38	0
....	32	4	0	342	45	0	18	39	48
COOK ET BAYLI.									
29 Juillet............	32	4	0	342	45	0	18	11	0
DUCLOS-GUYOT.									
En 1763..............	32	24	0	335	31	0	12	0	0
CARTERET.									
3 Mars 1769.........	32	33	0	334	0	0	13	26	0
DE FLEURIEU.									
12 Août 1769.........	32	33	0	340	24	0	15	0	0
COOK.									
En Septembre 1768.....	32	33	0	340	46	0	15	30	0
....	32	33	0	340	46	0	16	30	0
CARTERET.									
4 Septembre 1766.....	32	34	0	340	0	0	16	0	0
WALLIS.									
8 Septembre 1776....	32	35	0	340	55	0	14	10	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	32	38	0	336	15	0	15	0	0
DE FLEURIEU.									
4 Septembre 1769.....	32	43	0	342	52	0	15	56	0
COOK.									
29 Juillet 1769........	33	4	0	342	45	0	19	29	0
29 Juillet 1769........	33	4	0	342	45	0	19	29	0
BAYLI.									
13 Août 1776.........	33	19	0	341	33	0	20	38	0
DE FLEURIEU.									
7 Septembre 1769....	33	40	0	345	50	0	15	36	0
COOK ET BAYLI.									
28 Juillet 1776........	33	45	0	342	45	0	18	7	0

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	LATITUDES.			LONGITUDES.			DÉCLINAISON OUEST.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
28 Juillet 1776.........	33	45	0	342	45	0	18	55	0
COOK.									
28 Juillet 1776........	33	45	0	342	45	0	18	33	0
....	33	45	0	342	45	0	18	35	0
BOUGAINVILLE.									
En 1766.............	33	46	0	333	10	0	11	30	0
WALLIS.									
21 Avril 1768.........	33	55	0	325	35	0	11	34	0
DUCLOS-GUYOT.									
En 1763..............	33	56	0	336	34	0	14	0	0
CARTERET.									
Entre les Isles Ténériffe & S. Michel, 4 Mars 1769.	34	2	0	335	3	0	13	43	0
DE FLEURIEU.									
27 Juin 1769...........	34	6	0	289	54	0	2	0	0
8 Septembre 1769....	34	21	0	345	48	0	16	0	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	34	33	0	305	9	0	5	15	0
DE FLEURIEU.									
8 Août 1769..........	34	55	0	337	43	0	14	38	0
BAYLI.									
14 Juillet 1780........	35	25	0	315	59	0	10	1	0
DE FLEURIEU.									
5 Août..............	35	26	0	335	15	0	16	20	0
CARTERET.									
5 Mars 1769.........	35	30	0	335	39	0	14	53	0
DE FLEURIEU.									
11 Septembre 1769....	35	30	0	349	33	0	16	22	0
GÉRARD DE BRAHM.									
28 Juillet 1771.........	35	38	0	284	51	24	0	0	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	35	42	0	341	2	0	15	0	0
BOUGAINVILLE.									
En 1766.............	35	46	0	335	22	0	12	30	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
De Fleurieu.									
2 Août	37	40	0	331	27	0	16	5	0
29 Mars 1769	37	42	0	341	35	0	16	49	0
Gérard de Brahm.									
30 Juillet	37	44	0	287	27	28	3	0	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774	37	58	0	317	8	0	10	0	0
De Fleurieu.									
20 Juillet 1769	38	10	0	329	6	0	13	0	0
Cook.									
21 Juillet 1776	38	10	0	330	33	0	18	44	32
Bayli.									
21 Juillet 1780	38	10	0	320	15	0	15	9	0
De Fleurieu.									
21 Juillet 1769	38	20	0	329	22	0	13	19	0
Bayli.									
22 Juillet 1780	38	25	0	320	16	0	15	11	0
Gérard de Brahm.									
En 1771	38	30	0	286	5	0	5	0	0
1 Août	38	34	0	289	36	0	5	0	0
2 Août	38	34	0	291	15	44	5	0	0
31 Juillet	38	36	0	288	3	9	5	0	0
Carteret.									
3 Septembre 1766	38	36	0	343	55	0	19	4	0
Bayli.									
23 Juillet 1780	38	41	0	320	19	0	15	7	0
Gérard de Brahm.									
4 Août 1771	38	48	0	294	46	31	5	0	0
....	39	0	0	290	53	0	8	30	0
3 Août	39	8	0	293	9	34	8	30	0
Carteret.									
28 Mars 1769	39	9	0	318	33	0	16	46	6
A bord de l'Ecureuil, en 1774	39	18	0	318	29	0	13	15	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
De Fleurieu.									
20 Janvier 1769	41	56	0	348	17	0	20	0	0
Gérard de Brahm.									
15 Août 1771.........	42	0	0	304	5	0	10	0	0
De Fleurieu.									
9 Juillet 1769........	42	17	0	314	35	0	16	30	0
Gérard de Brahm.									
16 Août 1771.........	42	20	0	311	5	0	11	0	0
....	42	22	0	313	23	54	11	0	0
Carteret.									
30 Août 1766.........	42	22	0	354	18	0	20	25	0
Bayli.									
29 Juillet 1780	42	33	0	328	35	0	17	55	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	42	50	0	339	59	0	19	0	0
Cook.									
5 Septembre 1768.....	42	50	0	348	49	0	21	4	0
6 Août 1774.........	43	17	0	347	14	0	20	14	0
Bayli.									
30 Juillet 1780........	43	20	0	330	15	0	18	28	0
6 Août 1776.........	43	36	30	347	19	30	20	59	30
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	43	39	0	323	38	0	17	30	0
Gérard de Brahm.									
17 Août 1771.........	43	40	0	314	25	0	12	0	0
....	43	45	0	316	2	47	12	0	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	43	46	0	345	15	0	18	15	0
Cook.									
6 Août 1780.........	43	56	0	347	25	0	21	45	0
De Fleurieu.									
18 Février 1769.......	44	15	0	349	15	0	20	22	0
Bayli.									
27 Juillet 1780........	44	24	0	323	45	0	16	43	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	47	43	0	346	3	0	16	0	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	47	47	0	338	9	0	21	0	0
Gérard de Brahm.									
26 Août 1771.........	48	0	0	328	55	0	17	6	0
Carteret.									
En Août 1766.........	48	18	0	339	5	0	22	30	0
Bayli.									
6 Août 1780.........	48	18	0	339	5	0	22	9	0
A bord de l'Ecureuil, en 1774...........	48	27	0	346	43	0	21	0	0
....	48	29	0	349	43	0	19	30	0
....	48	31	0	350	5	0	20	49	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	48	33	0	349	28	0	20	36	0
Bayli.									
17 Juillet 1776.........	48	35	0	352	18	0	24	50	0
....	48	35	0	352	18	0	25	18	0
Cook et Bayli.									
17 Juillet 1776.........	48	44	0	352	35	0	22	38	20
Bayli.									
17 Juillet 1776.........	48	44	0	347	25	0	21	36	20
Kerguelen.									
En 1767.............	48	46	0	349	21	0	20	0	0
Gérard de Brahm.									
26 Août 1771.........	48	49	0	333	52	17	17	10	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	48	54	0	353	37	0	18	0	0
....	48	54	0	351	20	0	19	0	0
Gérard de Brahm.									
5 Septembre 1771....	49	0	0	349	44	47	18	30	0
....	49	0	0	351	3	14	18	30	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	49	3	0	352	6	0	19	0	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Phipps.									
6 Juin 1773..........	52	20	0	356	35	0	16	22	0
....	52	20	0	356	35	0	16	38	30
....	52	20	0	356	35	0	16	55	0
Courtanvaux.									
20 Juillet 1767, Amſterdam.............	52	22	0	0	10	0	17	30	0
Bayli.									
11 Août 1780.........	52	41	0	341	25	0	25	14	0
12 Août............	52	48	0	341	41	0	25	50	0
13 Août.............	52	51	0	341	56	0	25	26	0
Phipps.									
20 Septembre 1773......	52	57	0	359	5	0	20	47	0
Kerguelen.									
En 1767..............	54	39	0	352	24	0	19	0	0
Bayli.									
15 Août 1780.........	55	3	0	342	25	0	24	30	0
17 Août.............	56	6	0	344	9	0	24	45	0
18 Août.............	56	8	0	345	45	0	24	12	0
Chevalier de l'Angle.									
En Août 1782.........	57	30	0	285	20	0	4	45	0
24 Septembre..........	58	0	0	305	0	0	33	0	0
Bayli.									
20 Août 1780..........	58	44	0	352	55	0	23	10	0
25 Août............	58	57	0	354	4	0	24	31	0
Chevalier de l'Angle.									
8 Août 1782.........	59	13	0	A la vue du Cap Churchil.			10	30	0
Kerguelen.									
En 1767..............	59	30	0	355	55	0	19	0	0
Chevalier de l'Angle.									
14 Juillet 1782, matin..	59	41	51	296	44	6	41	53	0
14 Juillet, ſoir........	59	41	51	296	44	6	42	40	0
12 Juillet, matin......	59	42	57	297	16	16	42	40	0
12 Juillet, ſoir.........	59	42	57	297	16	16	42	45	0
7 Août 1782.........	59	48	9	A la vue du Cap Churchil.			10	0	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Phipps.									
3 Septembre.........	65	47	0	0	2	0	26	55	0
21 Juin 1773..........	68	12	0	356	58	0	23	18	0
31 Août.............	68	46	0	0	59	0	19	33	0
....	68	47	0	0	59	0	24	17	0
25 Juin.............	73	55	0	4	50	0	17	11	0
2 Juin..............	74	20	0	7	18	0	17	15	0
27 Juin.............	74	20	0	7	18	0	16	50	0
27 Juillet............	74	20	0	7	18	0	19	0	0
27 Juin.............	74	20	0	7	18	0	21	11	0
....	74	20	0	7	18	0	23	8	0
....	74	20	0	7	18	0	17	22	0
29 Juin 1773..........	78	2	0	5	25	0	9	34	0
....	78	2	0	5	25	0	10	10	0
....	78	2	0	5	25	0	12	16	0
....	78	2	0	5	25	0	12	36	0
2 Juillet 1773........	78	22	0	6	43	0	14	55	0
31 Juillet............	79	44	0	7	26	0	12	24	0
....	79	44	0	7	26	0	18	57	0
2 Juillet............	79	50	0	7	37	0	20	38	0
26 Juillet............	80	18	0	9	47	0	12	47	0
28 Juin..............	80	30	0	12	49	0	11	56	0



Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	9	20	0	328	9	0	0	0	0
....	9	20	0	328	9	0	1	0	0
Cook et Bayli.									
9 Septembre 1776.....	9	35	0	322	43	0	0	0	20
8 Septembre.........	9	35	0	322	43	0	0	5	0
....	9	35	0	322	43	0	0	8	0
....	9	35	0	325	43	0	0	20	4
....	9	35	0	322	43	0	0	29	0
....	9	35	0	322	43	0	0	58	0
9 Septembre.........	10	4	0	322	46	0	1	3	40
2 Novembre.........	10	38	0	325	22	0	0	34	0
9 Septembre.........	11	1	0	322	46	0	0	24	45
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	11	7	0	327	4	0	2	0	0
Cook et Bayli.									
10 Septembre.........	12	40	0	322	46	0	0	6	0
....	12	40	0	322	46	0	0	27	20
....	12	40	0	322	46	0	0	33	30
....	12	40	0	322	46	0	0	44	10
10 Septembre 1776....	12	40	0	322	46	0	0	59	0
....	12	40	0	322	46	0	0	59	40
....	12	40	0	322	46	0	1	12	0
Cook.									
10 Septembre 1776.....	12	40	0	322	46	0	1	19	40
Carteret.									
31 Octobre 1766......	12	56	0	326	49	0	1	24	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	13	15	0	326	3	0	2	0	0
Cook et Bayli.									
11 Septembre 1776.....	13	23	0	322	46	0	0	16	0
....	13	23	0	322	46	0	0	18	40
....	13	23	0	322	46	0	0	38	0
....	13	23	0	322	46	0	0	45	5
....	13	23	0	322	46	0	0	48	20

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	LATITUDES.			LONGITUDES.			DÉCLINAISON EST.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
COOK ET BAYLI.									
14 Septembre 1776.....	17	40	0	321	47	0.	1	30	0
....	17	40	0	321	47	0	2	9	15
COOK.									
14 Septembre 1776.....	17	40	0	321	47	0	2	11	6
....	17	40	0	321	47	0	2	38	20
COOK ET BAYLI.									
14 Septembre 1776.....	17	40	0	321	47	0	2	53	10
....	17	40	0	321	47	0	2	55	50
COOK.									
14 Septembre.........	18	30	0	321	45	0	1	18	10
24 Septembre.........	18	30	0	321	45	0	1	38	10
COOK ET BAYLI.									
14 Septembre.........	18	30	0	321	45	0	1	34	5
....	18	30	0	321	45	0	1	43	55
....	18	30	0	321	45	0	2	52	55
....	18	30	0	321	45	0	3	2	25
COOK.									
14 Septembre.........	18	30	0	321	45	0	2	16	15
....	18	30	0	321	45	0	2	16	52
DUCLOS-GUYOT.									
En 1763..............	18	44	0	323	12	0	5	0	0
COOK ET BAYLI.									
15 Septembre 1776.....	20	8	0	321	34	0	3	22	0
COOK.									
19 Septembre 1776.....	20	8	0	321	34	0	3	34	20
....	20	8	0	321	34	0	3	27	20
....	20	8	0	321	34	0	4	2	30
....	20	8	0	321	34	0	5	26	10
COOK ET BAYLI.									
16 Septembre 1776.....	20	46	0	321	28	0	1	44	40
....	20	46	0	321	28	0	1	47	20
COOK.									
16 Septembre 1776.....	20	46	0	321	28	0	2	20	0
....	20	46	0	321	28	0	2	43	52

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Kerguelen.									
En 1767.............	60	3	0	354	54	0	18	30	0
....	60	10	0	2	24	0	21	0	0
Phipps.									
14 Juin 1773.........	60	20	0	356	28	0	21	53	0
....	60	20	0	356	56	0	22	58	0
15 Juin..............	60	20	0	357	16	0	24	2	0
....	60	20	0	356	56	0	26	16	0
17 Juin..............	60	30	0	357	31	0	19	22	0
Kerguelen.									
En 1767.............	60	44	0	354	24	0	18	42	0
....	60	44	0	354	24	0	19	42	0
....	60	58	0	339	54	0	23	30	0
Chevalier de l'Angle.									
3 Août 1782.........	61	46	0	273	52	0	35	0	0
La Pérouse.									
3 Août 1782.........	61	46	0	273	52	0	37	0	0
Chevalier de l'Angle.									
21 Juillet............	62	14	0	A environ 3 lieues de l'Isle de Sadlebach, à peu de degrés près en avançant vers l'Ouest.			44	0	0
Phipps.									
19 Juin 1773	62	30	0	357	31	0	19	11	0
Chevalier de l'Angle.									
30 Juillet 1782........	62	41	0	275	57	10	41	0	0
....	62	43	6				42	15	0
Phipps.									
5 Septembre 1773....	63	45	0	359	51	0	25	46	0
Kerguelen.									
En 1767.............	64	30	0	333	14	0	31	0	0
Phipps.									
4 Septembre 1773.....	65	4	0	359	56	0	22	14	0
Kerguelen.									
En 1767.............	65	11	0	330	54	0	32	0	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Phipps.									
3 Septembre.........	65	47	0	0	2	0	26	55	0
21 Juin 1773..........	68	12	0	356	58	0	23	18	0
31 Août............	68	46	0	0	59	0	19	33	0
....	68	47	0	0	59	0	24	17	0
25 Juin..............	73	55	0	4	50	0	17	11	0
2 Juin..............	74	20	0	7	18	0	17	15	0
27 Juin..............	74	20	0	7	18	0	16	50	0
27 Juillet............	74	20	0	7	18	0	19	0	0
27 Juin..............	74	20	0	7	18	0	21	11	0
....	74	20	0	7	18	0	23	8	0
....	74	20	0	7	18	0	17	22	0
29 Juin 1773..........	78	2	0	5	25	0	9	34	0
....	78	2	0	5	25	0	10	10	0
....	78	2	0	5	25	0	12	16	0
....	78	2	0	5	25	0	12	36	0
2 Juillet 1773........	78	22	0	6	43	0	14	55	0
31 Juillet	79	44	0	7	26	0	12	24	0
....	79	44	0	7	26	0	18	57	0
2 Juillet.............	79	50	0	7	37	0	20	38	0
26 Juillet............	80	18	0	9	47	0	12	47	0
28 Juin..............	80	30	0	12	49	0	11	56	0



Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	9	20	0	328	9	0	0	0	0
....	9	20	0	328	9	0	1	0	0
Cook et Bayli.									
9 Septembre 1776.....	9	35	0	322	43	0	0	0	20
8 Septembre.........	9	35	0	322	43	0	0	5	0
....	9	35	0	322	43	0	0	8	0
....	9	35	0	325	43	0	0	20	4
....	9	35	0	322	43	0	0	29	0
....	9	35	0	322	43	0	0	58	0
9 Septembre.........	10	4	0	322	46	0	1	3	40
2 Novembre..........	10	38	0	325	22	0	0	34	0
9 Septembre.........	11	1	0	322	46	0	0	24	45
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	11	7	0	327	4	0	2	0	0
Cook et Bayli.									
10 Septembre.........	12	40	0	322	46	0	0	6	0
....	12	40	0	322	46	0	0	27	20
....	12	40	0	322	46	0	0	33	30
....	12	40	0	322	46	0	0	44	10
10 Septembre 1776....	12	40	0	322	46	0	0	59	0
....	12	40	0	322	46	0	0	59	40
....	12	40	0	322	46	0	1	12	0
Cook.									
10 Septembre 1776.....	12	40	0	322	46	0	1	19	40
Carteret.									
31 Octobre 1766......	12	56	0	326	49	0	1	24	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	13	15	0	326	3	0	2	0	0
Cook et Bayli.									
11 Septembre 1776.....	13	23	0	322	46	0	0	16	0
....	13	23	0	322	46	0	0	18	40
....	13	23	0	322	46	0	0	38	0
....	13	23	0	322	46	0	0	45	5
....	13	23	0	322	46	0	0	48	20

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
7 Décembre 1769.....	34	44	0	3	5	0	12	40	0
Carteret.									
17 Novembre 1766....	34	46	0	309	7	0	13	3	0
....	34	46	0	309	7	0	14	20	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	34	58	0	305	32	0	15	0	0
Cook.									
25 Décembre 1769.....	35	10	0	5	55	0	11	35	0
Carteret.									
18 Novembre 1766.....	35	37	0	307	46	0	14	30	0
....	35	37	0	306	46	0	15	45	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	36	30	0	314	58	0	14	0	0
Cook.									
26 Février 1774.......	36	37	0	351	42	0	5	53	0
....	36	48	0	1	39	0	11	9	0
Carteret.									
20 Novembre 1766.....	36	57	0	305	47	0	15	33	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	37	13	0	304	33	0	15	0	0
Cook.									
24 Février 1774.......	37	25	0	349	25	0	8	10	0
Carteret.									
21 Novembre 1766....	37	40	0	306	30	0	15	52	0
Cook.									
25 Février 1774.......	37	52	0	350	57	0	6	38	0
9 Janvier 1770.......	38	4	0	2	17	0	14	15	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	38	22	0	313	21	0	17	30	0
Byron.									
....	38	53	0	306	35	0	13	0	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	40	34	0	302	30	0	16	0	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes. D.	M.	S.	Longitudes. D.	M.	S.	Déclinaison Est. D.	M.	S.
Cook.									
En Février 1770.......	41	0	0	2	20	0	13	5	0
Carteret.									
28 Novembre 1766....	41	14	0	300	47	0	19	0	0
Byron.									
10 Novembre 1764....	41	16	0	302	18	0	18	20	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	41	39	0	303	59	0	17	0	0
Cook.									
13 Février 1770.......	42	2	0	3	35	0	15	4	0
Carteret.									
29 Novembre 1766.....	42	8	0	298	54	0	19	2	0
....	42	8	0	298	54	0	19	45	0
Duclos Guyot.									
En 1763.............	42	28	0	304	13	0	19	0	0
Byron.									
11 Novembre 1764....	42	34	0	299	18	0	11	45	0
Duclos Guyot.									
En 1763.............	42	39	0	308	33	0	19	0	0
Byron.									
12 Novembre 1764....	43	46	0	297	30	0	19	30	0
Cook.									
En Mars 1770.........	44	47	0	10	35	0	14	0	0
17 Février...........	45	16	0	4	5	0	15	30	0
Byron.									
15 Novembre 1764.....	45	21	0	294	33	0	19	41	0
Cook.									
4 Mars 1770.........	46	31	0	5	45	0	16	16	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	46	33	0	305	4	0	20	0	0
Carteret.									
4 Décembre 1766.....	47	0	0	296	44	0	20	20	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.............	47	5	0	300	1	0	21	0	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
6 Mars 1770.	47	6	0	6	35	0	15	10	0
7 Mars.	47	6	0	9	35	0	16	29	0
Carteret.									
7 Décembre 1766.	47	14	0	293	58	0	19	40	0
6 Décembre	47	35	0	294	45	0	20	34	0
Cook.									
27 Février 1770	47	43	0	6	35	0	16	34	0
Wallis.									
8 Décembre 1766.	47	56	0	291	11	0	23	15	0
Carteret.									
5 Décembre 1766.	48	1	0	296	7	0	20	40	0
Furneau.									
7 Mars 1773	48	30	0	12	1	0	16	32	0
Duclos-Guyot.									
En 1763.	48	33	0	303	17	0	21	0	0
Carteret.									
8 Décembre 1766.	48	54	0	293	31	0	20	30	0
9 Décembre	49	12	0	292	4	0	20	35	0
Duclos-Guyot.									
En 1763	49	47	0	296	35	0	22	0	0
Byron.									
11 Janvier 1765	51	24	0	293	25	0	19	0	0
12 Janvier.	51	27	0	293	41	0	23	30	0
Furneau.									
24 Février 1773.	52	48	0	352	42	0	5	0	0
2 Février.	53	12	0	344	35	0	1	26	0
25 Février.	53	14	0	355	37	0	6	30	0
3 Mars.	53	17	0	9	28	0	16	45	0
26 Février.	53	29	0	357	54	0	9	20	0
27 Février.	53	29	0	0	46	0	11	0	0
Cook.									
26 Janvier 1775	53	33	0	326	25	0	9	26	0
11 Janvier 1775.	54	35	0	312	25	0	19	25	0
5 Février 1775	57	8	0	334	1	0	5	18	0

4 Janvier

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
4 Janvier............	57	9	0	298	49	0	21	28	0
1 Février...........	58	25	0	330	17	0	10	11	0
14 Décembre 1773.....	64	55	0	294	15	0	14	12	0
							Déclinaison Ouest.		
Cook.									
26 Octobre 1776......	0	0	0	328	5	0	2	24	0
Carteret.									
6 Février 1768.......	0	20	0	329	8	0	8	32	0
Bougainville.									
En 1766............	1	8	0	340	0	0	8	45	0
Rosnevet.									
En 1773	1	10	0	338	32	0	8	20	0
Bayli.									
1 Septembre 1776.....	1	13	0	328	37	0	2	56	0
Cook.									
1 Septembre 1776.....	1	13	0	328	57	0	3	1	0
Bayli.									
1 Septembre 1776....	1	13	0	328	57	0	3	4	0
....	1	13	0	329	7	0	3	12	0
....	1	13	0	328	57	0	3	36	0
....	1	13	0	328	57	0	3	39	0
Cook.									
1 Septembre.........	1	13	0	328	37	0	3	26	52
....	1	13	0	328	37	0	4	22	0
Bayli.									
1 Septembre.........	1	13	0	328	57	0	3	45	0
9 Juin 1780..........	1	30	0	331	35	0	7	17	0
Cook.									
2 Septembre..........	1	50	0	327	25	0	3	14	0
Bayli.									
2 Septembre 1776.....	1	50	0	327	25	0	3	9	0
....	1	50	0	327	25	0	3	27	55
....	1	50	0	327	25	0	3	36	0
....	1	50	0	327	25	0	3	43	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
21 Septembre 1776.....	3	57	0	339	7	0	9	58	0
Carteret.									
25 Octobre 1766........	4	14	0	330	12	0	4	30	0
Cook.									
3 Septembre 1776.....	4	22	0	327	6	0	1	48	0
....	4	22	0	327	6	0	2	2	0
....	4	22	0	327	6	0	2	3	0
....	4	22	0	327	6	0	2	27	0
....	4	22	0	327	6	0	2	54	0
....	4	22	0	327	6	0	2	58	0
....	4	22	0	327	6	0	4	3	0
Bayli.									
3 Septembre.........	4	22	0	327	6	0	2	36	52
....	4	22	0	327	6	0	2	40	0
Le Gentil.									
22 Avril 1760.........	4	44	0	339	24	0	7	28	0
Cook.									
4 Septembre 1776.....	5	0	0	325	55	0	2	3	0
....	5	0	0	325	55	0	2	11	0
Bayli.									
4 Septembre.........	5	0	0	325	55	0	2	31	0
Bougainville.									
11 Janvier 1767	5	0	0	328	10	0	3	17	0
Carteret.									
3 Février 1769.......	5	4	0	341	50	0	9	4	0
Bayli.									
7 Juin 1780..........	5	12	0	333	47	0	8	26	0
Rosnevet.									
En 1773..............	5	17	0	336	40	0	8	0	0
Bayli.									
4 Septembre 1776	5	17	0	325	41	30	1	42	56
Cook.									
4 Septembre.........	5	34	0	325	28	0	1	12	0
....	5	34	0	325	28	0	1	22	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
6 Septembre 1776	7	50	0	323	15	0	0	21	20
WALLIS.									
23 Mars 1768	7	58	0	343	31	0	9	53	0
DUCLOS-GUYOT.									
En 1763	8	10	0	330	53	0	3	0	0
BOUGAINVILLE.									
En 1766	8	20	0	346	5	0	11	0	0
COOK.									
7 Septembre 1776	8	43	0	322	46	0	0	21	0
9 Septembre	8	43	0	323	15	0	0	34	0
....	8	43	0	323	15	0	1	8	0
COOK ET BAYLI.									
6 Septembre	8	43	0	323	15	0	0	15	0
....	8	43	0	323	15	0	0	21	22
....	8	43	0	323	15	0	0	32	0
CARTERET.									
28 Octobre 1766	8	46	0	328	21	0	1	50	0
BAYLI.									
4 Juin 1780	9	0	0	337	5	0	9	8	0
COOK ET BAYLI.									
8 Septembre 1776	9	1	0	322	45	0	0	2	20
COOK.									
8 Septembre	9	1	0	322	45	0	0	26	0
....	9	35	0	322	43	0	0	16	22
....	9	35	0	322	43	0	0	23	0
COOK ET BAYLI.									
8 Septembre	9	35	0	322	43	0	0	3	0
COOK ET BAYLI.									
8 Septembre 1776	9	35	0	322	43	0	0	9	52
....	9	35	0	322	43	0	0	10	0
....	9	35	0	322	43	0	0	11	0
ROSNEVET.									
En 1773	9	52	0	325	18	0	6	20	0
COOK.									
9 Septembre	10	4	0	322	46	0	0	38	40

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
31 Mai 1780..........	12	0	0	341	43	0	10	43	50
....	12	4	0	341	17	0	10	40	0
Rosnevet.									
En 1773.............	12	15	0	334	45	0	4	8	0
Carteret.									
31 Octobre 1766......	12	30	0	327	5	0	0	0	0
Cook.									
10 Septembre.........	12	40	0	322	46	0	0	44	10
Bayli.									
30 Mai 1780..........	12	54	0	341	55	0	10	57	0
Carteret.									
25 Janvier 1769........	12	54	0	349	30	0	11	47	0
Cook et Bayli.									
14 Septembre 1776.....	13	23	0	322	46	0	0	30	0
Cook.									
11 Septembre.........	13	23	0	322	46	0	0	37	40
....	13	23	0	322	46	0	0	44	10
Bayli.									
5 Septembre 1776....	13	34	0	343	41	0	5	6	0
30 Mai 1780..........	13	34	0	342	15	0	10	33	0
Rosnevet.									
En 1773.............	14	7	0	334	17	0	3	33	0
Cook.									
11 Septembre 1776.....	14	11	0	322	46	0	0	17	0
....	14	11	0	322	46	0	0	19	40
....	14	11	0	322	46	0	0	28	0
Bougainville.									
En 1766.............	14	21	0	351	29	0	12	0	0
Carteret.									
19 Janvier 1769.......	14	22	0	350	31	0	12	30	0
Cook et Bayli.									
28 Mai 1780..........	14	24	0	343	31	0	11	57	20
....	14	24	0	343	31	0	12	1	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
30 Septembre 1776.....	18	33	0	332	33	0	3	34	0
Rosnevet.									
En 1773.............	19	41	0	333	13	0	1	9	0
Bayli.									
23 Mai 1780..........	19	46	0	351	35	0	12	29	0
30 Septembre 1776....	20	0	0	332	15	0	3	30	0
1 Octobre 1776.......	20	17	0	322	18	0	3	1	0
Rosnevet.									
En 1773.............	20	20	0	333	17	0	1	0	0
Carteret.									
15 Janvier 1769.......	21	4	0	1	29	0	16	31	0
Rosnevet.									
En 1773.............	21	46	0	333	58	0	1	31	0
Carteret.									
14 Janvier 1769.......	22	16	0	2	27	0	16	19	0
Bayli.									
4 Octobre 1776......	22	17	0	333	10	0	2	16	0
21 Mai..............	22	26	0	353	37	0	14	18	0
Rosnevet.									
En 1773.............	23	0	0	334	25	0	0	33	0
En 1773.............	24	30	0	335	42	0	1	6	0
Bayli.									
19 Mai 1780..........	24	37	0	357	17	0	15	43	0
....	24	40	0	357	11	0	14	12	20
21 Mai..............	24	40	0	357	11	0	14	30	0
19 Mai.............	24	40	0	357	11	0	14	47	33
21 Mai..............	24	40	0	357	11	0	14	35	0
Cook et Bayli.									
19 Mai 1780..........	24	40	0	357	11	0	13	49	0
Cook.									
19 Mai 1780..........	24	40	0	357	11	0	17	13	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Carteret.									
9 Janvier 1769.......	30	37	0	10	43	0	19	20	0
Rosnevet.									
En 1773.............	30	50	0	345	7	0	3	23	0
....	31	39	0	347	53	0	4	53	0
Bayli.									
16 Octobre 1776......	31	42	0	347	21	0	6	2	0
....	31	47	0	346	45	0	6	20	0
Rosnevet.									
En 1773.............	31	54	0	355	1	0	9	52	0
En 1773.............	32	26	0	351	22	0	4	5	0
Bayli.									
12 Mai 1780...........	32	43	0	14	5	0	20	56	0
Bougainville.									
En 1776.............	32	47	0	14	27	0	20	40	0
Cook.									
29 Septembre 1776.....	32	52	0	341	13	0	4	45	28
Rosnevet.									
En 1773.............	33	26	0	358	4	0	10	10	0
Cook.									
28 Septembre 1776.....	33	43	0	341	8	0	3	20	50
....	33	43	0	341	8	0	3	54	5
....	33	43	0	341	8	0	4	26	40
....	33	43	0	341	8	0	4	42	0
....	33	43	0	341	8	0	4	43	40
Bayli.									
....	33	43	0	341	8	0	2	46	25
28 Septembre.........	33	43	0	341	8	0	3	26	0
22 Septembre.........	33	46	0	0	5	0	13	56	0
29 Septembre.........	33	48	0	341	5	0	3	5	45
....	33	48	0	340	5	0	3	40	45
....	33	48	0	341	5	0	5	7	0
....	33	48	0	341	5	0	5	34	30
....	33	48	0	341	5	0	5	47	45

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Byron.									
10 Février 1775	34	15	0	335	50	0	22	0	0
Bayli.									
1 Octobre 1776........	34	16	0	345	19	0	6	13	0
....	34	16	0	345	19	0	7	21	30
....	34	16	0	345	19	0	7	21	35
Rosnevet.									
En 1773..............	34	16	0	11	52	0	14	28	0
....	34	16	0	17	58	0	20	15	0
Cook et Bayli.									
1 Octobre 1776........	34	16	0	345	19	0	7	0	58
....	34	16	0	345	19	0	6	49	30
....	34	16	0	345	19	0	7	2	50
....	34	16	0	345	19	0	7	41	0
Rosnevet.									
En 1773..............	34	20	0	19	23	0	20	45	0
Carteret.									
En Novembre 1768....	34	24	0	16	5	0	19	30	0
Bayli.									
3 Octobre 1776.......	34	43	0	347	55	0	5	53	0
Cook.									
3 Octobre 1767.......	34	43	0	347	55	0	6	32	0
Cook et Bayli.									
3 Octobre............	34	43	0	347	55	0	7	11	0
Bougainville.									
En 1766..............	34	47	0	17	56	0	20	25	0
Cook.									
14 Octobre 1776.......	34	57	0	349	4	0	18	37	0
....	34	57	0	349	4	0	18	51	0
....	34	57	0	349	4	0	18	55	0
....	34	57	0	6	6	0	19	28	30
Bayli.									
14 Octobre 1776.......	34	57	0	6	6	0	21	47	0
....	34	59	0	349	4	0	19	14	0
7 Octobre...........	35	19	0	349	35	0	7	24	15

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes. D.	M.	S.	Longitudes. D.	M.	S.	Déclinaison Ouest. D.	M.	S.
Cook et Bayli.									
8 Octobre...........	35	32	0	350	10	0	9	23	0
....	35	32	0	350	10	0	9	27	0
....	35	32	0	350	10	0	8	49	0
....	35	32	0	350	10	0	9	0	0
....	35	32	0	350	10	0	7	9	0
Bayli.									
8 Octobre...........	35	32	0	350	10	0	8	16	0
3 Octobre...........	35	37	0	348	5	0	5	42	55
....	35	37	0	348	5	0	5	44	30
....	35	37	0	348	5	0	5	51	10
....	35	37	0	348	5	0	6	27	15
....	35	37	0	348	5	0	6	28	0
Cook et Bayli.									
3 Octobre 1776......	35	37	0	348	5	0	6	38	30
....	35	37	0	348	5	0	6	46	10
Cook.									
3 & 4 Octobre 1776..	35	41	15	348	10	0	6	29	23
....	35	45	0	348	15	0	6	29	40
....	35	45	0	348	15	0	6	34	5
Cook et Bayli.									
4 Octobre...........	35	45	0	348	15	0	6	40	0
....	35	45	0	348	15	0	6	49	5
....	35	45	0	348	15	0	7	5	50
Bayli.									
4 Octobre...........	35	45	0	348	15	0	5	46	15
....	35	45	0	348	15	0	7	23	45
Cook et Bayli.									
4 Octobre...........	35	49	0	348	21	0	7	12	40
....	35	49	0	348	21	0	7	16	0
Cook.									
4 Octobre...........	35	49	0	348	21	0	7	34	5
....	35	49	0	348	21	0	7	35	15
....	35	49	0	348	21	0	7	40	20

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	LATITUDES.			LONGITUDES.			DÉCLINAISON OUEST.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
FURNEAU.									
20 Février 1773.......	53	15	0	338	28	0	2	0	0
16 Janvier 1773.......	54	4	0	333	21	0	6	32	0
COOK.									
18 Février 1775.......	54	25	0	6	21	0	13	10	0
23 Décembre 1772.....	55	26	0	336	2	0	23	56	0
COOK ET BAYLI.									
16 Février 1775.......	55	26	0	3	27	0	12	15	0
FURNEAU.									
12 Février 1773.......	55	46	0	320	55	0	10	30	0
9 Février 1774.......	57	20	0	314	51	0	15	36	0
10 Février 1775.......	58	15	0	347	1	0	1	7	0
COOK.									
12 Février 1775.......	58	19	0	350	52	0	3	23	0
COOK ET BAYLI.									
2 Décembre 1772.....	59	12	0	7	20	0	12	8	0
FURNEAU.									
7 Février 1774.......	59	16	0	310	17	0	19	20	0
3 Février 1773.......	60	4	0	299	52	0	24	30	0
4 Février 1774.......	60	20	0	304	15	0	19	30	0



Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
3 Octobre...........	4	41	0	130	26	0	3	9	0
Bayli.									
30 Janvier 1780.......	4	43	0	102	28	0	0	31	0
Carteret.									
12 Octobre 1767......	4	49	0	131	17	0	2	19	0
13 Octobre...........	5	12	0	131	2	0	2	20	0
Cook.									
8 Novembre.........	5	30	0	122	16	0	0	50	0
1 Février 1780.......	5	34	0	123	15	0	0	49	0
Carteret.									
6 Novembre 1767.....	5	34	0	123	15	0	0	48	0
27 Octobre...........	5	34	0	124	0	0	1	20	0
7 Novembre.........	5	37	0	122	58	0	0	39	0
Bayli.									
16 Octobre 1779......	5	54	0	130	45	0	2	34	0
Carteret.									
27 Octobre 1767......	6	15	0	124	55	0	1	45	0
....	6	15	0	124	55	0	2	10	0
Marion et Crozet.									
29 Novembre 1772....	12	44	0	121	3	0	1	0	0
Bayli.									
14 Janvier 1780.......	19	25	0	111	25	0	0	2	0
28 Novembre 1779....	20	49	0	114	11	0	1	0	0
21 Novembre.........	21	19	0	126	17	0	0	31	0
20 Novembre 1769....	21	56	0	128	39	0	0	6	0
19 Novembre 1779....	22	14	0	128	41	0	0	39	0
18 Novembre 1779....	22	14	0	128	41	0	1	0	40
Cook.									
19 Novembre 1779....	22	14	0	128	41	0	0	41	27
Cook et Bayli.									
19 Novembre 1779....	22	14	0	128	41	0	0	24	40
Bayli.									
18 Novembre 1779....	22	55	0	133	15	0	1	7	0
Cook.									
16 Novembre 1779....	24	52	0	136	5	0	2	42	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
16 Janvier 1780	21	18	0	126	21	0	0	32	40
30 Janvier 1780........	21	18	0	126	21	0	0	33	20
21 Novembre 1779....	21	18	0	126	21	0	0	42	51
....	21	18	0	126	21	0	0	59	50
Bayli.									
21 Novembre 1779.....	21	18	0	126	21	0	0	29	0
....	21	18	0	126	21	0	1	15	0
1 Décembre 1779.....	22	7	0	111	12	0	0	21	0
Cook.									
19 Novembre 1779.....	22	14	0	128	41	0	2	43	40



Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
10 Mai	33	2	0	25	5	0	8	0	0
7 Mai	33	22	0	25	35	0	7	56	0
6 Mai	33	50	0	22	35	0	8	0	0
30 Avril	34	0	0	26	2	0	11	3	0
25 Avril	34	29	0	25	39	0	8	48	0
24 Avril	35	19	0	27	17	0	7	54	0
20 Avril	36	18	0	27	30	0	10	42	0
11 Avril	38	30	0	20	35	0	13	48	0
10 Avril	38	51	0	20	18	0	11	25	0
14 Avril	39	30	0	21	37	0	11	30	0
Furneau.									
6 Mars 1773	43	56	0	136	17	0	0	55	0
Bayli.									
18 Janvier 1777	44	12	0	129	30	0	4	8	0
4 Février 1774	65	42	0	97	19	0	25	42	0
29 Janvier 1774	70	0	0	105	2	0	23	35	0
							Déclinaison Ouest.		
Carteret.									
27 Novembre 1767	0	14	0	115	20	0	0	12	0
Bayli.									
2 Février 1780	0	46	0	103	5	0	0	5	0
1 Février	1	0	0	103	0	0	0	19	0
2 Février	1	40	0	103	7	0	0	7	0
Cook.									
5 Février 1780	3	27	0	104	0	0	1	11	0
Wallis.									
26 Novembre 1767	4	10	0	172	49	0	0	0	0
Carteret.									
29 Mai 1768	5	29	0	107	58	0	0	56	0
En Décembre 1767	5	30	0	115	28	0	1	16	0
En 1768	5	31	0	114	52	0	1	0	0
Bougainville.									
En 1766	5	48	0	121	50	0	0	45	0
....	6	8	0	120	36	0	1	10	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bougainville.									
En 1766.............	14	40	0	91	59	0	2	50	0
Bayli.									
28 Février...........	15	45	0	95	8	0	1	51	0
Cook.									
29 Février 1780.......	15	58	0	92	35	0	2	37	10
....	15	58	0	92	35	0	3	26	0
Cook et Bayli.									
29 Février 1780.......	15	58	0	92	35	0	3	36	40
Rosnevet.									
En 1773.............	17	28	0	47	36	0	18	31	0
Bayli.									
2 Mars 1780.........	17	53	0	87	0	0	1	34	0
3 Mars.............	18	19	0	84	58	0	2	3	0
Cook.									
3 Mars 1780.........	18	25	0	81	49	0	3	11	0
....	18	25	0	81	49	0	3	15	40
....	18	25	0	81	49	0	3	16	0
....	18	25	0	81	49	0	3	22	0
Furneau.									
3 Mars 1773.........	18	25	0	81	49	0	3	51	0
Bougainville.									
En 1766.............	18	34	0	79	2	0	3	55	0
Rosnevet.									
En 1773.............	18	48	0	47	53	0	19	3	0
....	19	8	0	49	24	0	18	45	0
Bayli.									
6 Mars 1773.........	19	33	0	76	15	0	4	3	0
Bougainville.									
En 1766.............	19	45	0	59	59	0	9	40	0
....	19	46	0	64	7	0	8	55	0
....	19	48	0	67	48	0	4	45	0
....	19	48	0	67	48	0	6	43	0
Cartfret.									
12 Octobre 1768.......	19	50	0	74	15	0	3	30	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bougainville.									
En 1766............	19	52	0	54	38	0	13	22	0
....	19	54	0	65	55	0	7	10	0
....	20	4	0	57	8	0	11	48	0
Rosnevet.									
En 1773............	20	21	0	53	41	0	15	30	0
....	20	21	0	48	23	0	19	40	0
....	20	25	0	54	9	0	13	40	0
Bayli.									
9 Mars 1780.........	20	36	0	70	5	0	5	45	0
Cook.									
12 Mars 1780.........	21	0	0	65	55	0	9	49	0
Bayli.									
11 Mars 1780.........	21	4	0	66	55	0	7	52	0
Furneau.									
12 Mars 1780.........	21	10	0	65	55	0	7	38	0
Bayli.									
12 Mars.............	21	10	0	65	55	0	8	26	20
Cook.									
12 Mars 1779.........	21	10	0	65	55	0	8	57	13
12 Mars 1780.........	21	10	0	65	55	0	9	5	0
....	21	10	0	65	55	0	9	19	0
....	21	10	0	65	55	0	9	26	0
Bayli.									
13 Mars 1780.........	21	31	0	62	35	0	10	11	0
Rosnevet.									
En 1773............	21	35	0	53	54	0	17	0	0
Cook.									
14 Octobre 1768	21	47	0	70	22	0	6	26	0
Rosnevet.									
En 1773............	21	58	0	47	12	0	19	5	0
....	22	58	0	52	2	0	19	8	0
Cook.									
En 1771............	23	0	0	62	35	0	10	20	0
....	23	0	0	112	35	0	10	20	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Rosnevet.									
En 1773	23	1	0	49	44	0	19	30	0
Bayli.									
15 Mars 1780	23	9	0	58	55	0	12	45	0
Bougainville.									
En 1766	23	10	0	51	58	0	17	0	0
Carteret.									
25 Octobre 1768	23	23	0	61	10	0	12	29	0
24 Octobre	23	31	0	62	6	0	12	54	0
26 Octobre	23	32	0	60	18	0	13	42	0
Cook.									
En Mars 1771	24	0	0	119	35	0	12	20	0
....	24	0	0	119	35	0	17	0	0
Bougainville.									
En 1766	24	12	0	51	0	0	18	40	0
Carteret.									
17 Octobre 1768	24	23	0	65	37	0	11	20	0
Rosnevet.									
En 1773	24	25	0	47	37	0	20	53	0
Carteret.									
28 Octobre 1768	24	52	0	57	49	0	16	10	0
20 Octobre	24	59	0	64	10	0	11	48	0
....	24	59	0	64	10	0	12	54	0
Cook.									
17 Mars 1780	25	0	0	56	20	0	14	43	0
Carteret.									
18 Octobre 1768	25	8	0	64	56	0	11	50	0
19 Octobre	25	8	0	64	43	0	12	49	0
Cook.									
18 Mars 1780	25	9	0	56	15	0	18	59	40
....	25	9	0	56	15	0	19	4	0
....	25	9	0	56	15	0	18	22	20
....	25	9	0	56	15	0	19	29	20
....	25	9	0	56	15	0	19	36	20

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Carteret.									
6 Novembre 1768....	28	58	0	43	58	0	22	38	0
Cook.									
En 1771.............	29	0	0	40	35	0	26	0	0
Cook et Bayli.									
En Mars 1771.........	29	0	0	134	35	0	26	10	0
Bayli.									
23 Mars 1780.........	29	3	0	41	21	0	26	2	0
24 Mars.............	29	33	0	38	29	0	25	35	0
....	29	40	0	41	5	0	26	34	0
....	29	40	0	41	5	0	30	28	0
Cook.									
24 Mars 1780.........	29	40	0	41	5	0	25	35	40
28 Mars.............	29	40	0	41	5	0	26	16	0
24 Mars.............	29	40	0	41	5	0	27	21	42
....	29	40	0	41	5	0	27	38	40
....	29	40	0	41	5	0	31	24	40
Cook et Bayli.									
24 Mars 1780.........	29	40	0	41	5	0	25	17	0
Rosnevet.									
En 1773.............	29	42	0	40	45	0	25	30	0
Carteret.									
7 Novembre 1768.....	29	59	0	41	30	0	24	40	0
....	29	59	0	41	30	0	24	55	0
10 Novembre.........	30	12	0	40	26	0	25	39	0
Bayli.									
24 Mars 1780.........	30	12	0	40	26	0	25	39	0
Carteret.									
9 Novembre 1768.....	30	19	0	39	12	0	25	50	0
Rosnevet.									
En 1773.............	30	31	0	40	14	0	26	10	0
Carteret.									
10 Novembre 1768.....	30	37	0	38	23	0	25	32	0
Bougainville.									
En 1766.............	30	41	0	35	30	0	25	45	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Rosnevet.									
En 1773.............	34	6	0	41	42	0	27	30	0
....	34	28	0	37	7	0	23	15	0
Bougainville.									
En 1766.............	34	32	0	22	18	0	21	30	0
Rosnevet.									
En 1773.............	34	46	0	39	53	0	27	5	0
Carteret.									
24 Novembre 1768....	34	52	0	22	35	0	21	44	0
....	34	57	0	23	21	0	21	39	0
Rosnevet.									
En 1773.............	35	0	0	33	11	0	27	7	0
....	35	4	0	35	3	0	27	18	0
Carteret.									
22 Novembre 1768.....	35	4	0	24	4	0	22	50	0
Rosnevet.									
En 1773.............	35	6	0	36	43	0	27	40	0
Carteret.									
19 Novembre 1768.....	35	17	0	26	13	0	22	32	0
Rosnevet.									
En 1773.............	35	19	0	22	15	0	23	0	0
Bayli.									
3 Avril 1780.........	35	19	0	21	46	0	24	21	0
Bougainville.									
En 1766.............	35	27	0	19	55	0	21	10	0
Cook.									
En 1771.............	35	30	0	20	35	0	24	0	0
Bougainville.									
En 1766.............	34	31	0	24	38	0	22	20	0
Carteret.									
20 Novembre 1768....	35	42	0	24	57	0	22	46	0
21 Novembre 1768....	35	46	0	24	35	0	22	18	0
Bayli.									
5 Avril 1780.........	35	56	0	19	21	0	23	58	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
10 Décembre 1776.....	44	8	0	30	15	0	24	46	0
Cook et Bayli.									
10 Décembre 1776.....	44	8	0	30	15	0	25	30	0
....	44	8	0	30	15	0	25	56	0
Bayli.									
10 Décembre 1776.....	44	8	0	30	15	0	24	30	30
....	44	8	0	30	15	0	24	54	0
Cook & Bayli.									
17 Janvier 1777........	44	14	0	126	14	0	6	32	0
Furneau.									
17 Janvier 1777.......	44	18	0	125	23	0	6	51	15
18 Janvier............	44	18	0	129	55	0	7	21	0
Cook.									
18 Janvier 1777.......	44	18	0	129	55	0	6	20	30
....	44	18	0	129	55	0	5	36	3
....	44	18	0	125	23	0	8	41	36
....	44	18	0	125	23	0	9	23	50
....	44	18	0	125	23	0	9	26	45
....	44	18	0	125	23	0	10	2	20
Bayli.									
18 Janvier 1777.......	44	18	0	129	55	0	4	7	40
....	44	18	0	129	55	0	5	34	10
....	44	18	0	125	23	0	7	41	36
10 Décembre 1776.....	44	23	0	29	57	0	26	35	0
Furneau.									
4 Mars 1773..........	44	50	0	129	55	0	3	50	0
Cook.									
3 Mars 1775..........	45	8	0	28	25	0	22	26	0
Rosnevet.									
En 1773..............	46	12	0	41	39	0	29	5	0
Cook.									
14 Janvier 1777......	46	15	0	112	25	0	14	48	30
....	46	15	0	112	25	0	15	51	30
....	46	15	0	112	25	0	15	54	20
14 Janvier 1771........	46	15	0	112	25	0	16	50	18

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	LATITUDES.			LONGITUDES.			DÉCLINAISON OUEST.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
14 Décembre 1776.....	47	56	0	42	2	0	31	31	0
FURNEAU.									
14 Octobre 1776......	47	56	0	42	2	0	30	48	15
....	47	56	0	42	2	0	30	59	45
BAYLI.									
14 Octobre 1776......	47	56	0	42	2	0	30	23	0
14 Décembre.........	47	56	0	42	2	0	32	18	15
COOK ET BAYLI.									
14 Octobre 1776......	47	56	0	42	4	0	30	45	0
ROSNEVET.									
En 1773.............	47	58	0	64	33	0	30	53	0
BAYLI.									
14 Décembre 1776.....	48	0	0	42	19	0	29	11	0
ROSNEVET.									
En 1773.............	48	6	0	64	57	0	31	0	0
BAYLI.									
6 Février 1773.......	48	6	0	56	18	0	32	24	0
COOK.									
9 Janvier 1777........	48	13	0	100	48	0	24	7	20
COOK.									
3 Janvier 1777.......	48	16	0	83	5	0	30	33	49
....	48	16	0	83	5	0	31	44	0
BAYLI.									
31 Décembre 1776.....	48	16	0	83	5	0	32	17	0
3 Janvier 1777.......	48	16	0	83	5	0	29	37	0
....	48	16	0	83	5	0	29	59	0
....	48	16	0	83	5	0	30	8	15
....	48	16	0	83	5	0	31	44	0
10 Janvier 1771.......	48	17	0	103	54	0	20	59	0
ROSNEVET.									
En 1773..............	48	18	0	65	5	0	31	30	0
BAYLI.									
1 Janvier 1777.......	48	20	0	77	35	0	28	52	0
COOK.									
10 Janvier 1777.......	48	26	0	104	35	0	23	26	25

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	LATITUDES.			LONGITUDES.			DÉCLINAISON OUEST.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
FURNEAU.									
1 Mars 1773.........	49	4	0	122	35	0	10	20	0
BAYLI.									
5 Février 1773.......	49	8	0	55	53	0	30	26	0
ROSNEVET.									
En 1773.............	49	11	0	43	52	0	30	0	0
COOK.									
4 Février 1777........	49	16	0	56	29	0	28	50	0
ROSNEVET.									
En 1773.............	49	36	0	55	4	0	31	0	0
BAYLI.									
10 Février 1773.......	50	7	0	62	28	0	29	4	0
FURNEAU.									
28 Février 1773.......	50	20	0	119	24	0	15	47	0
31 Janvier............	50	50	0	54	23	0	30	49	0
COOK.									
10 Décembre 1772.....	51	4	0	17	58	0	16	29	0
FURNEAU.									
13 Février 1773.......	51	5	0	68	58	0	32	30	0
26 Février............	51	22	0	113	7	0	21	30	0
13 Février............	51	40	0	72	27	0	34	14	0
COOK.									
11 Décembre 1772.....	51	51	0	18	38	0	17	9	0
FURNEAU.									
15 Février 1773.......	52	12	0	76	11	0	35	0	7
23 Février............	52	18	0	101	49	0	25	2	0
21 Février............	52	20	0	107	35	0	29	5	0
20 Février............	52	22	0	94	43	0	30	46	0
BAYLI.									
12 Février 1773	52	48	0	68	10	0	32	5	0
COOK.									
21 Décembre 1772.....	53	50	0	26	59	0	21	47	0
13 Février 1773.......	53	54	0	69	59	0	33	8	0
19 Décembre 1772.....	54	17	0	22	54	0	21	26	0

HÉMISPHERE BORÉAL.

MER PACIFIQUE.

DÉCLINAISON A L'EST.

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
22 Décembre 1777.....	0	24	0	200	35	0	6	8	0
....	0	29	0	200	9	0	6	10	45
Cook.									
22 Décembre 1777.....	0	29	0	200	9	0	6	31	20
....	0	29	0	200	9	0	6	31	30
....	0	29	0	200	9	0	6	39	11
Cook et Bayli.									
22 Décembre 1777.....	0	29	0	200	9	0	6	47	0
....	0	29	0	200	9	0	7	8	20
Cook.									
23 Décembre 1777.....	1	1	0	200	6	0	6	20	0
....	1	1	0	200	16	0	6	20	15
....	1	1	0	200	6	0	7	11	20
Bayli.									
23 Décembre 1777.....	1	1	0	200	6	0	4	42	40
....	1	1	0	200	6	0	6	55	10
....	1	1	0	200	6	0	6	59	30
24 Décembre 1777.....	1	52	0	200	0	0	5	18	0
27 Décembre..........	1	55	0	200	1	0	6	26	0
....	1	55	0	200	1	0	7	32	40
Cook.									
23 Décembre..........	1	55	0	200	1	0	6	21	40
27 Décembre..........	1	55	0	200	1	0	6	27	20
....	1	55	0	200	1	0	7	11	20

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
7 Janvier 1778.......	7	40	0	202	25	0	6	50	10
8 Janvier............	7	48	0	202	49	0	6	33	0
....	7	48	0	202	49	0	6	34	50
....	7	48	0	202	39	0	6	47	33
....	7	48	0	202	49	0	6	49	50
Bayli.									
8 Janvier 1778	7	48	0	202	59	0	5	51	0
....	7	48	0	202	49	0	6	38	50
....	7	48	0	202	39	0	7	55	10
....	7	59	0	202	20	0	5	26	0
10 Janvier...........	9	42	0	202	15	0	5	10	0
....	9	42	0	202	15	0	5	25	30
Cook.									
10 Janvier 1778.......	9	42	0	202	15	0	5	41	0
11 Janvier 1779.......	12	0	0	201	56	0	6	24	40
....	12	0	0	201	56	0	7	0	7
....	12	0	0	201	56	0	7	27	0
Cook et Bayli.									
11 Janvier 1778	12	0	0	201	56	0	7	18	13
Bayli.									
11 Janvier 1778........	12	0	0	201	56	0	6	56	0
....	12	0	0	201	56	0	7	36	0
Marion et Crozet.									
En Septembre 1772....	13	26	0	141	30	0	7	0	0
Cook et Bayli.									
12 Janvier 1778	13	55	0	200	41	0	7	3	0
Cook.									
12 Janvier 1778.......	13	55	0	200	41	0	5	56	40
....	13	55	0	200	41	0	6	27	2
Bayli.									
12 Janvier 1778	13	55	0	200	41	0	5	55	0
....	13	55	0	200	41	0	6	53	30
Wallis.									
17 Octobre 1767	16	10	0	141	10	0	5	15	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
27 Décembre..........	19	15	0	202	26	0	7	20	15
Cook.									
27 Décembre 1778....	19	15	0	202	26	0	7	31	5
....	19	15	0	202	26	0	7	31	15
1 Janvier 1779.......	19	20	30	202	27	0	7	10	52
Bayli.									
4 Janvier 1778........	19	25	0	203	33	0	7	47	0
6 Janvier 1779.......	19	25	0	201	25	0	10	3	0
1 Janvier...........	19	26	0	202	28	0	6	37	0
....	19	26	0	202	28	0	7	17	5
....	19	26	0	202	28	0	7	36	15
....	19	26	0	202	28	0	7	49	15
Cook et Bayli.									
1 Janvier 1779.......	19	26	0	202	28	0	5	31	0
Cook.									
1 Janvier 1779.......	19	26	0	202	28	0	6	50	10
Bayli.									
4 Janvier 1778........	19	29	0	203	35	0	7	45	0
....	19	29	30	203	15	0	7	46	20
26 Mars 1779..........	19	49	0	180	24	0	12	22	0
....	19	49	0	180	24	0	12	52	0
....	19	49	0	180	24	0	12	56	0
Cook.									
26 Mars 1779.........	19	49	0	180	24	0	12	44	0
....	19	50	0	180	10	0	12	7	40
27 Mars	19	51	0	179	56	0	10	59	0
Cook et Bayli.									
27 Mars............	19	51	0	179	56	0	11	54	0
Bayli									
27 Mars 1779.........	19	51	0	179	56	0	11	33	0
23 Mars..............	19	52	0	186	17	0	11	32	0
25 Mars..............	19	52	0	179	2	0	11	49	0
Cook.									
24 Mars 1779.........	19	54	0	183	20	0	10	51	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
21 Mars 1779	20	34	0	189	33	0	11	12	0
....	20	34	0	189	33	0	11	25	25
Cook et Bayli.									
21 Mars 1779	20	34	0	189	33	0	11	20	0
....	20	34	0	189	33	0	11	54	0
Bayli.									
24 Février 1779	20	36	0	200	43	0	9	13	0
31 Mars	20	38	0	177	35	0	12	22	0
2 Mars	20	41	0	190	23	0	10	41	0
Cook.									
20 Mars 1779	20	41	0	190	23	0	10	59	0
20 Mars	20	41	0	190	23	0	11	0	20
....	20	41	0	190	23	0	11	15	0
Bayli.									
19 Mars 1779	20	56	0	191	47	0	10	37	0
25 Février	21	3	0	200	33	0	8	59	0
Cook et Bayli.									
27 Janvier 1778	21	7	0	198	10	0	9	24	0
Cook.									
17 Janvier 1778	21	8	0	198	24	0	9	41	40
....	21	8	0	198	24	0	9	51	38
....	21	8	0	198	24	0	10	9	50
....	21	8	0	198	24	0	10	10	30
Bayli.									
17 Janvier 1778	21	8	0	198	24	0	9	1	5
17 Juin	21	8	0	198	24	0	9	39	5
17 Janvier 1778	21	8	0	199	24	0	10	27	40
18 Mars 1779	21	12	0	192	43	0	9	26	0
18 Avril	21	12	0	192	43	0	9	32	0
Cook et Bayli.									
18 Mars 1779	21	12	0	192	43	0	8	12	0
....	21	12	0	192	43	0	8	53	0
....	21	12	0	192	43	0	10	19	0
Cook.									
18 Mars 1779	21	12	0	192	43	0	8	36	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
25 Janvier 1778	21	26	0	197	35	0	9	21	0
16 Mars 1779	21	26	0	196	16	0	10	3	0
Cook.									
27 & 28 Janvier 1778...	21	29	0	197	35	0	10	9	53
Bayli.									
18 Janvier 1778	21	34	0	197	50	0	9	35	0
25, 26 & 28 Janvier 1778.	21	35	20	197	35	0	9	16	40
26 Janvier............	21	36	0	197	35	0	9	37	0
28 Janvier............	21	36	0	197	32	0	10	40	0
....	21	36	0	197	32	0	11	38	10
....	21	36	0	197	32	0	12	6	10
Cook.									
28 Janvier 1778	21	36	0	197	32	0	11	4	20
17 Août 1779.........	21	42	0	165	39	0	9	47	0
20 Janvier............	21	44	0	197	35	0	8	52	0
12 Mars 1779	21	49	0	197	3	0	10	54	0
....	21	49	0	197	3	0	10	59	0
....	21	49	0	197	7	0	11	24	0
Cook.									
12 Mars 1779	21	49	0	197	3	0	11	10	0
20 Mars...............	21	49	0	197	3	0	11	22	0
12 Mars...............	21	49	0	197	3	0	12	7	0
Bayli.									
12 Mars 1779.........	21	49	0	197	3	0	10	50	0
Cook.									
12 Mars 1779	21	49	30	197	3	0	11	14	0
19 Janvier 1778	21	54	0	197	47	0	8	46	0
23 Janvier 1779	21	56	0	197	47	0	8	28	30
19 Janvier 1778	21	56	0	197	45	0	8	52	0
23 Janvier............	21	56	0	197	57	0	11	35	40
Cook et Bayli.									
13 Janvier 1778.......	21	56	0	197	47	0	8	11	0
Bayli.									
23 Janvier 1778	21	56	0	197	47	0	8	20	40

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook et Bayli.									
3 Février 1778	24	13	0	197	25	0	11	20	50
Bayli.									
3 & 4 Février 1778....	24	30	30	196	44	30	9	35	0
14 Novembre 1779	24	34	0	139	37	0	3	14	0
Cook.									
13 Novembre 1779	24	42	0	140	42	0	2	26	0
....	24	42	0	140	42	0	2	36	0
....	24	42	0	140	42	0	3	9	50
....	24	42	0	140	42	0	3	12	0
Bayli.									
13 Novembre 1779.....	24	42	0	140	42	0	2	29	0
....	24	42	0	140	42	0	2	31	0
....	24	42	0	140	42	0	2	51	33
....	24	42	0	140	42	0	3	36	20
....	24	43	0	140	5	0	3	25	0
Bayli.									
4 Février 1778.......	24	48	0	196	44	0	9	26	0
Cook et Bayli.									
4 Février 1778.......	24	50	0	197	12	0	11	49	50
Cook.									
4 Février 1778.......	24	50	0	197	12	0	12	17	30
....	24	50	0	197	12	0	12	41	52
....	24	50	0	197	12	0	13	15	10
Bayli.									
17 Février 1778.......	24	50	0	197	12	0	12	49	40
6 Février...........	24	50	0	197	12	0	13	34	30
14 Novembre 1779.....	24	51	0	139	13	0	3	49	0
3 Avril............	24	51	0	173	1	0	12	55	0
16 Novembre.........	24	57	30	136	18	0	2	29	30
15 Novembre.........	25	6	0	138	41	0	2	35	0
13 Novembre.........	25	35	0	140	42	0	4	39	0
12 Novembre.........	26	17	0	141	46	0	3	16	20
....	26	17	0	141	46	0	4	12	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
8 & 9 Février	30	59	45	199	51	0	14	1	18
9 Février............	31	4	0	200	0	0	13	22	10
....	31	4	0	200	0	0	14	32	5
....	31	4	0	200	0	0	14	36	45
Bayli.									
9 Février............	31	4	0	200	0	0	13	30	30
....	31	4	0	200	0	0	13	48	55
....	31	4	0	200	0	0	14	43	10
....	31	6	0	199	15	0	12	3	0
13 Février...........	31	30	0	203	39	0	12	41	0
....	31	33	30	203	44	0	12	20	30
Cook.									
13 Février 1778.......	31	37	0	203	39	0	12	0	0
14 Février............	31	39	0	203	38	0	11	3	51
Bayli.									
14 Février 1778	31	39	0	203	38	0	10	31	35
....	31	39	0	203	34	0	11	17	0
....	31	39	0	203	28	0	11	41	50
Cook et Bayli.									
14 Février 1778.......	31	39	0	203	38	0	10	22	0
Bayli.									
14 Novembre 1778.....	33	46	0	205	1	0	12	39	0
5 Novembre 1779.....	35	3	0	141	25	0	2	55	0
....	35	3	0	141	25	0	3	29	0
....	35	3	0	141	25	0	3	35	0
....	35	3	0	141	25	0	3	38	0
....	35	3	0	144	39	0	3	48	0
....	35	3	0	141	25	0	4	13	0
....	35	3	0	141	25	0	4	32	0
Cook.									
5 Novembre 1779.....	35	3	0	141	25	0	3	23	0
....	35	3	0	141	25	0	3	40	43
19 Novembre.........	35	24	0	139	35	0	1	7	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
31 Octobre..........	35	24	0	139	35	0	1	31	43
Bayli.									
31 Octobre 1779.......	35	24	0	139	35	0	0	48	0
....	35	24	0	139	35	0	1	21	0
....	35	24	0	139	35	0	1	29	0
....	35	24	0	139	35	0	1	36	0
....	35	34	0	139	35	0	2	17	0
Cook.									
31 Octobre 1779......	35	34	0	139	35	0	2	3	0
Bayli.									
31 Octobre 1779	35	40	0	139	39	0	2	28	0
4 Novembre.........	35	42	0	144	31	0	3	18	0
17 Février 1778.......	36	6	0	203	31	0	13	46	0
Cook.									
17 Février 1778	36	10	0	204	20	0	11	2	46
....	36	10	0	204	20	0	12	43	20
....	36	10	0	204	20	0	13	32	49
Bayli.									
17 Février 1778.......	36	10	0	204	20	0	13	42	40
....	36	10	0	204	20	0	16	42	30
30 Octobre 1779......	36	32	0	139	25	0	2	29	0
Cook et Bayli.									
30 Octobre 1779......	36	32	0	139	25	0	2	18	0
....	36	32	0	139	25	0	2	23	30
Bayli.									

[redacted]

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
19 Février 1777	37	30	0	199	55	0	15	38	20
20 Février	37	30	0	203	55	0	16	20	50
....	37	30	0	203	55	0	16	31	15
19 Février	37	30	0	203	55	0	16	53	40
....	37	30	0	203	55	0	17	6	50
29 Octobre 1779	37	42	0	139	0	0	1	42	0
Cook.									
20 Février 1778	38	16	0	205	35	0	17	2	33
....	28	16	0	205	35	0	17	56	50
Bayli.									
20 Février 1778	38	16	0	205	35	0	17	8	0
27 Octobre 1779	38	17	0	140	34	0	1	23	0
21 Février 1778	39	14	0	209	29	0	16	47	40
....	39	14	0	209	29	0	16	51	45
....	39	14	0	209	29	0	17	17	45
24 Février	39	14	0	209	29	0	18	29	0
....	39	14	0	209	29	0	18	34	35
Cook.									
21 Février 1778	39	14	0	209	29	0	17	36	20
....	39	14	0	209	29	0	17	37	15
1 Février	39	14	0	209	29	0	18	21	0
21 Février	39	14	0	209	29	0	18	53	50
26 Octobre 1779	39	28	0	140	23	0	1	48	0
26 Octobre	39	28	0	146	23	0	2	15	0
Bayli.									
26 Octobre 1779	39	28	0	140	23	0	1	21	0
25 Octobre 1779	40	2	0	140	35	0	0	23	0
21 Février 1777	40	2	0	207	44	0	15	10	0
25 Octobre 1779	40	9	0	141	29	0	1	8	0
8 Novembre 1779	40	20	0	199	50	0	16	22	0
22 Février	40	25	0	210	5	0	19	10	35
Cook.									
22 Février 1778	40	25	0	210	5	0	18	58	37
....	40	25	0	210	5	0	19	29	5

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
22 Février 1777	40	27	0	209	42	0	15	42	0
22 Octobre 1779.......	40	29	0	145	44	0	1	30	0
....	40	29	0	145	44	0	2	16	0
....	40	29	0	145	44	0	3	35	0
....	40	29	0	145	44	0	4	15	0
8 Novembre 1778	40	29	0	198	59	0	15	29	40
....	40	29	0	198	59	0	15	41	10
....	40	29	0	198	59	0	16	14	40
....	40	29	0	198	59	0	16	33	40
Cook.									
22 Octobre 1779......	40	29	0	145	35	0	1	38	0
....	40	29	0	145	44	0	2	11	0
....	40	29	0	145	44	0	2	34	10
8 Novembre 1778......	40	29	0	198	59	0	16	1	35
....	40	29	0	198	59	0	16	3	40
....	40	29	0	198	59	0	16	6	40
Bayli.									
7 & 8 Novembre 1778.	40	33	30	199	47	0	16	40	30
7 Novembre.........	40	47	0	199	44	0	16	59	0
22 Février 1778.......	41	2	0	213	15	0	16	22	0
21 Octobre 1779......	41	11	0	146	25	0	4	12	0
Cook.									
21 Octobre 1779	41	11	0	146	25	0	3	4	0
....	41	11	0	146	25	0	3	6	0
....	41	11	0	146	25	0	3	21	30
Bayli.									
24 Février 1778......	41	46	0	215	19	0	16	44	0
Cook.									
15 Avril 1779.........	42	10	0	157	51	0	5	42	15
....	42	10	0	157	51	0	6	24	41
....	42	10	0	157	51	0	6	51	0
Bayli.									
15 Avril 1779.........	42	10	0	157	51	0	6	36	30
6 Novembre 1778.....	42	13	0	208	52	0	17	12	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
21 Octobre 1779.......	42	20	0	147	16	0	4	0	0
16 Avril.............	42	50	0	157	46	0	7	52	0
16 Avril.............	42	50	0	157	46	0	7	52	0
Cook et Bayli.									
17 Avril 1779.........	43	43	0	157	39	0	5	17	0
Cook.									
17 Avril 1779.........	43	43	0	157	39	0	6	31	30
Bayli.									
27 Mars 1779..........	43	45	0	157	39	0	7	46	0
11 Mars 1778.........	43	37	0	232	39	0	15	47	0
8 Mars..............	43	50	0	232	52	0	16	38	0
4 Mars..............	43	57	0	229	15	0	17	42	0
Bayli.									
7 Mars 1778.........	44	26	0	232	49	0	16	26	0
28 Février............	44	27	0	224	50	0	17	5	0
17 Octobre 1779......	44	29	0	150	55	0	3	53	0
....	44	29	0	150	55	0	4	18	0
....	44	29	0	150	55	0	4	37	0
....	44	29	0	150	55	0	4	51	0
....	44	29	0	150	55	0	5	10	0
....	44	29	0	150	55	0	5	12	0
Cook et Bayli.									
17 Octobre 1779......	44	29	0	150	55	0	5	7	0
Cook.									
17 Octobre 1779......	44	29	0	150	55	0	4	55	45
Bayli.									
15 Octobre 1777......	44	30	0	153	9	0	4	50	0
6 Mars 1778.........	44	30	0	232	30	0	17	22	0
18 Mars..............	44	44	0	231	51	0	16	8	0
28 Février............	44	46	0	225	15	0	17	33	0
....	44	46	0	225	53	0	19	12	7
....	44	46	0	225	45	0	20	17	50
....	44	46	0	225	45	0	20	17	55
28 Février 1778.......	44	46	0	225	45	0	20	48	45

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
15 Octobre 1779........	45	29	0	152	20	0	5	24	40
....	45	29	0	152	20	0	6	20	0
Bayli.									
15 Octobre 1779......	46	16	0	153	5	0	4	20	0
....	46	16	0	153	5	0	4	36	0
....	46	16	0	153	5	0	4	44	0
....	46	16	0	153	5	0	5	0	0
Cook.									
15 Octobre 1779.......	46	16	0	153	5	0	4	40	0
14 Octobre...........	46	44	0	153	5	0	4	42	0
Bayli.									
14 Octobre 1779.......	46	44	0	153	[illegible]	0	4	42	0
14 Avril.............	46	48	0	154	5	0	5	26	0
14 Octobre...........	46	48	0	154	5	0	6	15	0
Cook.									
14 Octobre 1779.......	46	48	0	154	5	0	5	56	0
....	46	48	0	154	5	0	6	7	0
22 Mars 1778..........	47	36	0	233	10	0	16	38	0
Bayli.									
22 Février 1778.......	47	36	0	233	10	0	16	34	30
24 Mars..............	47	47	0	232	9	0	17	15	0
14 Octobre 1779.......	47	57	0	153	0	0	4	30	0
27 Mars 1778..........	48	8	0	229	44	0	17	17	0
Cook.									
27 Mars 1778..........	48	15	0	230	5	0	19	17	0
27 Août..............	48	15	0	230	5	0	19	36	0
Bayli.									
18 Avril 1779.........	48	18	0	158	5	0	7	24	0
Cook.									
18 Avril 1779.........	48	20	0	158	56	0	7	27	30
Bayli.									
18 Avril 1779........	48	20	0	158	56	0	6	29	0
....	48	20	0	158	56	0	7	43	0
....	48	20	0	158	56	0	8	10	30

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	LATITUDES.			LONGITUDES			DÉCLINAISON EST.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
BAYLI.									
11 Octobre 1779.......	51	30	0	156	0	0	6	28	0
....	51	57	0	156	5	0	6	56	0
27 Avril.............	52	22	0	157	58	0	6	9	0
28 Avril............	52	28	0	156	50	0	6	10	0
18 Mai..............	52	28	0	156	20	0	6	16	0
Du 21 au 31 Mai.......	52	28	0	156	20	0	6	22	0
16 Mai...............	52	28	0	156	20	0	6	28	0
18 Mai...............	52	28	0	156	20	0	6	30	0
COOK ET BAYLI.									
20 Mai 1779..........	52	28	0	156	20	0	6	3	0
BAYLI.									
30 Avril 1779.........	52	38	0	156	25	0	6	9	0
29 Avril.............	52	41	0	157	5	0	6	0	0
3 Mai..............	52	41	0	157	5	0	6	36	0
15 Mai...............	52	41	0	157	5	0	6	47	0
18 Juin 1777..........	52	43	0	156	34	0	4	43	0
....	52	43	0	156	34	0	5	11	30
18 Juin 1779..........	52	43	0	156	34	0	9	2	30
....	52	43	0	156	34	0	9	6	0
18 Juin 1778..........	52	43	0	156	34	0	9	33	0
....	52	43	0	156	34	0	9	41	0
....	52	43	0	156	34	0	9	36	0
COOK ET BAYLI.									
18 Juin 1779..........	52	43	0	156	34	0	8	53	0
COOK.									
15 Juin 1779..........	52	43	0	156	34	0	8	29	30
....	52	43	0	156	34	0	8	40	30
....	52	43	0	156	34	0	8	46	0
....	52	43	0	156	34	0	8	59	0
....	52	43	0	156	34	0	9	42	30
BAYLI.									
17 Juin 1779..........	52	44	0	157	21	0	7	24	0
....	52	45	0	156	46	0	8	13	0
29 Avril.............	52	46	0	156	50	0	6	0	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
17 Août 1779	53	42	0	165	39	0	9	55	30
....	53	42	0	165	39	0	10	30	0
Bayli.									
21 Juin 1778..........	53	49	0	195	16	0	20	15	0
21 Août 1779.........	53	50	0	159	25	0	7	14	0
26 Juin 1778	53	51	0	191	28	0	20	25	0
16 Août 1779.........	53	54	0	168	7	0	9	29	0
12 Octobre 1778........	53	54	0	191	5	0	20	24	0
10 Octobre...........	53	55	0	191	5	0	20	22	0
11 Octobre...........	53	55	0	191	5	0	20	25	0
Cook.									
11 Octobre 1779......	53	55	0	191	5	0	20	28	0
2 Août 1779.........	54	5	0	187	52	0	24	43	40
Bayli.									
21 Juin 1778..........	54	11	0	195	28	0	20	46	0
2 Juillet.............	54	34	0	191	25	0	20	4	0
18 Juin.............	55	12	0	199	14	0	20	17	0
22 Mai	55	12	0	222	35	0	22	20	50
1 Mai...............	55	12	0	222	35	0	24	52	0
2 Mai	55	12	0	222	35	0	24	52	40
Cook et Bayli.									
1 Mai 1778..........	55	12	0	222	35	0	23	29	30
....	55	12	0	222	35	0	24	12	50
Cook.									
1 Mai 1778..........	55	12	0	222	35	0	24	9	26
....	55	12	0	222	35	0	25	8	45
20 Juin 1779.........	55	13	0	160	41	0	9	15	0
....	55	13	0	160	41	0	9	45	40
....	55	13	0	160	41	0	10	36	0
Bayli.									
20 Juin 1779..........	55	13	0	160	41	0	9	1	0
....	51	13	0	160	41	0	9	24	0
....	55	13	0	160	41	0	9	35	0
....	55	13	0	160	41	0	10	43	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
21 Juin 1779..........	56	1	0	161	47	0	9	21	0
....	56	1	0	161	47	0	9	37	0
Cook.									
21 Juin 1779..........	56	1	0	161	47	0	9	52	0
....	56	1	0	161	47	0	9	56	0
17 Août.............	56	1	0	161	47	0	9	58	0
21 Juin..............	56	1	0	161	47	0	10	8	0
Bayli.									
21 Juin 1779..........	56	6	0	161	38	0	10	11	0
12 Août..............	56	12	0	172	35	0	10	42	0
....	56	12	0	172	35	0	11	43	0
Cook.									
12 Août 1779..........	56	12	0	172	35	0	10	51	0
12 Avril..............	56	12	0	172	35	0	11	8	0
Bayli.									
12 Août 1779..........	56	17	0	169	21	0	11	37	0
12 Juin 1778..........	56	20	0	203	35	0	20	21	50
Cook.									
12 Juin 1778..........	56	20	0	203	35	0	20	30	55
....	56	20	0	203	35	0	20	40	30
Bayli.									
1 Mai 1778..........	56	26	0	221	57	0	23	9	0
30 Septembre 1779.....	56	29	0	190	35	0	22	0	0
29 Septembre.........	56	37	0	189	57	0	22	15	0
13 Juin..............	56	40	0	203	25	0	21	52	0
Cook.									
6 Juillet 1778.........	56	56	0	197	24	0	22	34	0
Bayli.									
5 & 6 Juillet 1778.....	56	57	30	197	6	0	22	19	0
....	56	59	0	196	46	0	22	4	0
12 Juin 1778..........	57	1	0	204	0	0	23	45	0
7 Juillet............	57	7	0	197	47	0	26	22	40
....	57	7	0	197	47	0	26	23	45
....	57	7	0	197	47	0	26	29	40
7 Juillet.............	57	7	1	197	47	0	26	36	55

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
3 Mai..............	58	14	0	218	16	0	24	29	10
23 Mai..............	58	14	0	202	32	0	25	37	0
....	58	14	0	218	16	0	23	27	40
Cook et Bayli.									
3 Mai 1778..........	58	14	0	218	16	0	23	31	10
....	58	14	0	218	16	0	24	17	50
Cook.									
3 Mai...............	58	14	0	218	16	0	24	40	20
2 Août 1779.........	58	14	0	218	16	0	24	42	40
24 Mai 1778.........	58	16	0	205	47	0	22	49	15
Bayli.									
24 Mai..............	58	16	0	206	19	0	26	16	0
9 & 10 Juillet......	58	16	0	199	24	40	24	8	40
Cook.									
10 Juillet 1779.....	58	17	0	199	6	0	24	44	0
Cook et Bayli.									
14 Juillet 1778.....	58	18	0	196	15	0	23	28	0
Bayli.									
12 Juillet 1778.....	58	20	0	198	15	0	23	45	0
....	58	23	30	198	12	0	23	58	0
Cook.									
12 Juillet 1778.....	58	27	0	198	10	0	24	11	0
3, 4 & 5 Mai........	58	27	20	218	20	0	24	30	55
Bayli.									
15 Juillet 1778.....	58	29	0	196	15	0	23	14	0
4 Mai 1779..........	58	30	0	218	5	0	26	22	0
14, 15 & 16 Juillet 1778.	58	31	0	196	12	20	23	9	40
12 Juillet..........	58	31	0	197	38	0	23	22	45
....	58	31	0	197	38	0	21	58	45
Cook.									
25 Juillet 1778.....	58	31	0	189	35	0	19	6	0
12 Juillet..........	58	31	0	197	38	0	21	14	15
....	58	31	0	197	38	0	22	32	23
....	58	31	0	197	38	0	23	4	15
....	58	31	0	197	38	0	23	8	45

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook et Bayli.									
5 Mai 1778..........	58	58	0	218	29	0	22	23	55
Cook.									
5 Mai 1778..........	58	58	0	218	19	0	22	32	15
Bayli.									
5 Juin 1778..........	59	0	0	204	49	0	27	41	0
24 Juin 1779..........	59	1	0	165	37	0	12	22	0
6 Mai 1778..........	59	9	0	217	42	0	23	55	20
....	59	9	0	217	42	0	24	49	30
....	59	9	0	219	42	0	24	50	20
Cook et Bayli.									
6 Mai 1778..........	59	9	0	217	42	0	24	13	20
....	59	9	0	197	42	0	24	59	0
Cook.									
6 Mai 1778..........	59	9	0	217	42	0	24	29	32
....	59	9	0	217	42	0	24	29	40
....	59	9	0	217	42	0	24	36	12
Bayli.									
7 Août 1779..........	59	16	0	178	23	0	17	12	0
20 Mai 1778..........	59	22	0	207	13	0	23	57	50
Cook et Bayli.									
21 Mai 1778..........	59	22	0	207	27	0	24	22	45
Cook.									
21 Mai 1778..........	59	22	0	207	27	0	24	36	55
....	59	22	0	207	27	0	24	37	48
....	59	22	0	207	27	0	24	39	30
....	59	22	0	207	27	0	25	3	50
....	59	22	0	207	27	0	25	6	0
Bayli.									
6 Mai 1778..........	59	23	0	218	32	0	26	59	0
8 Mai..............	59	26	0	224	56	0	22	4	10
....	59	26	0	224	56	0	22	15	45
Cook.									
8 Mai 1778..........	59	26	0	224	56	0	22	25	50
8 Juillet............	59	26	0	224	56	0	22	27	10

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
20 Juillet............	59	38	0	195	8	0	22	45	0
27 Juillet	59	39	0	187	57	0	17	30	10
....	59	39	0	187	58	0	18	31	40
....	59	39	0	187	57	0	18	34	20
20 Mai.............	59	39	0	208	27	0	23	25	10
....	59	39	0	208	27	0	23	46	40
....	59	39	0	208	27	0	23	48	20
....	59	39	0	208	27	0	24	2	42
Cook.									
20 Mai 1778..........	59	39	0	208	27	0	22	54	50
27 Juillet 1778........	59	39	0	187	57	0	18	40	23
....	59	39	0	187	57	0	18	52	35
....	59	39	0	187	57	0	18	56	25
....	59	39	0	187	57	0	19	37	10
20 Mai 1778..........	59	39	0	208	27	0	23	41	34
Cook et Bayli.									
20 Mai 1778..........	59	39	0	208	27	0	24	11	40
6 Août 1779.........	59	47	0	181	58	0	18	16	0
Cook.									
6 Août 1779.........	59	47	0	181	58	0	17	40	0
....	59	47	0	181	58	0	18	6	0
Bayli.									
6 Août 1779.........	59	47	0	181	58	0	17	42	0
1 & 2 Mars 1778......	59	47	0	181	58	0	18	20	0
4 Juin..............	60	1	0	205	1	0	26	39	0
Cook et Bayli.									
19 Mai 1778..........	60	12	0	209	47	0	27	15	0
Bayli.									
29 Juillet 1778........	60	18	0	195	13	0	22	41	0
27 Juin 1779..........	60	28	0	173	4	0	13	37	0
2 Juin 1778..........	60	43	0	205	57	0	30	21	0
1 Juin..............	61	1	0	206	4	0	30	20	0
Cook.									
1 Juin 1778.........	61	1	0	206	3	0	30	6	0
....	61	1	0	206	5	0	30	14	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
2 Août 1779.........	64	5	0	187	52	0	23	47	0
....	64	5	0	187	52	0	25	40	0
....	64	5	0	187	52	0	25	50	0
Cook et Bayli.									
2 Août 1779.........	64	5	0	187	52	0	24	22	0
Cook.									
2 Août 1779.........	64	5	0	187	52	0	25	59	0
Bayli.									
17 Septembre 1778.....	64	11	0	195	1	0	28	50	0
Cook.									
1 Août 1779.........	64	12	0	187	13	0	19	8	10
....	64	12	0	187	13	0	19	34	50
....	64	12	0	187	13	0	19	42	50
....	64	12	0	187	13	0	19	46	51
....	64	12	0	187	13	0	20	2	15
Cook et Bayli.									
1 Août 1779.........	64	12	0	187	13	0	19	14	40
Bayli.									
6 Septembre 1779.....	64	13	0	192	15	0	24	50	40
....	64	13	0	192	15	0	26	42	58
Cook.									
6 Septembre 1779.....	64	13	0	192	15	0	25	6	55
....	64	13	0	192	15	0	25	57	53
....	64	13	0	192	15	0	25	58	0
....	64	13	0	192	15	0	26	3	20
11 Septembre 1778.....	64	20	0	196	42	0	26	16	12
15 Septembre.........	64	20	0	194	25	0	27	23	40
....	64	20	0	194	25	0	27	28	40
....	64	20	0	194	3	30	29	24	3
....	64	20	0	193	42	0	31	4	45
17 Juillet 1779........	64	20	0	193	42	0	31	10	20
Cook et Bayli.									
15 Septembre 1778....	64	20	0	193	42	0	31	24	0
....	64	20	0	193	42	0	31	50	30

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
31 Juillet 1779	64	56	0	186	53	0	22	52	25
....	64	56	0	186	53	0	22	56	45
2 Août	64	56	0	186	53	0	23	0	5
31 Juillet.............	64	56	0	186	53	0	23	34	0
Bayli.									
31 Juillet 1779.........	65	1	0	187	2	0	23	57	0
3 Septembre.........	65	24	0	186	25	0	25	12	0
9 Août 1779.........	65	35	0	188	55	0	24	27	0
30 Juillet 1779........	65	36	0	188	55	0	23	37	0
9 Août	65	36	0	187	50	0	24	45	0
2 Septembre.........	65	40	0	187	5	0	25	32	0
10 Août.............	65	43	0	187	1	0	26	33	50
....	65	43	0	187	1	0	27	0	50
....	65	43	0	187	1	0	27	39	10
Cook.									
10 Août 1778.........	65	43	0	187	1	0	27	22	27
....	65	43	0	187	1	0	27	31	55
....	65	43	0	187	1	0	27	58	45
Bayli.									
10 Août 1778.........	66	0	0	207	45	0	25	36	0
12 Août.............	66	17	0	208	24	0	35	24	0
2 Septembre.........	66	30	0	186	47	0	26	24	0
13 Août	65	33	0	189	24	0	26	22	0
....	66	36	0	189	40	0	16	27	20
....	66	36	0	189	40	0	26	37	40
....	66	36	0	189	40	0	27	11	0
....	66	36	0	189	40	0	27	50	0
....	66	36	0	189	40	0	27	50	5
Cook et Bayli.									
12 Août 1778.........	66	36	0	189	40	0	27	16	0
Cook.									
13 Août 1778	66	36	0	189	40	0	25	32	8
1 Septembre.........	66	47	0	187	8	0	27	32	10
....	66	47	0	187	10	0	27	53	40
....	66	47	0	187	10	0	28	15	10

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
9 Juillet 1779........	69	5	0	185	53	0	30	20	55
....	69	5	0	185	53	0	30	37	40
Bayli.									
9 Juillet 1779........	69	5	0	185	53	0	25	39	0
....	69	5	0	185	53	0	30	47	40
....	69	6	0	186	10	0	28	42	0
24 Août............	69	17	0	187	23	0	27	17	0
27 Août 1778.........	69	20	0	180	35	0	25	29	0
29 Août 1778.........	69	20	0	180	30	0	26	55	0
27 Août............	69	20	0	180	35	0	26	23	0
Cook.									
27 Août 1778.........	69	20	0	180	35	0	25	56	0
Bayli.									
21 Août 1778.........	69	31	0	192	57	0	32	45	0
....	69	31	0	193	8	0	33	0	0
21 Juillet 1779........	69	32	0	195	44	0	26	35	0
12 Juillet............	69	33	0	186	45	0	27	46	0
Cook.									
20 Juillet 1778........	69	38	0	193	24	0	30	28	0
20 Août............	69	38	0	193	24	0	31	3	10
....	69	38	0	193	24	0	31	4	40
Cook et Bayli.									
20 Août 1778.........	69	38	0	193	24	0	31	20	40
....	69	38	0	193	24	0	31	37	0
Bayli.									
18 Août 1778.........	69	53	0	194	55	0	33	28	0
17 Juillet 1779........	70	0	0	190	54	0	33	40	0
....	70	4	0	193	26	0	35	39	0
....	70	4	0	193	26	0	35	40	0
Cook.									
17 Juillet 1779........	70	4	0	193	26	0	35	57	0
....	70	4	0	193	26	0	36	10	0
....	70	4	0	193	26	0	36	19	0
19 Juillet............	70	5	0	194	5	0	28	11	0

HÉMISPHERE AUSTRAL.

MER PACIFIQUE.

DÉCLINAISON A L'EST.

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Surville.									
23 Septembre 1769.....	0	0	0	146	0	0	6	0	0
Byron.									
En Juillet 1765.........	1	18	0	183	49	0	11	15	0
Carteret.									
21 Septembre 1776.....	1	20	0	139	4	0	4	54	0
Bayli.									
20 Septembre 1776....	1	33	0	139	57	0	4	40	0
19 Septembre.........	1	45	0	140	37	0	4	40	0
21 Décembre 1777.....	1	48	0	200	15	0	5	31	0
Carteret.									
19 Septembre 1767.....	1	57	0	141	3	0	5	26	0
16 Septembre.........	2	19	0	143	6	0	6	30	0
Bougainville.									
En 1766.............	2	32	0	148	8	0	6	45	0
....	3	10	0	149	44	0	7	15	0
Cook.									
20 Décembre 1776.....	3	13	0	201	7	0	4	57	40
....	3	13	0	201	7	0	5	25	0
....	3	13	0	201	7	0	5	42	53
20 Décembre 1777.....	3	13	0	201	7	0	5	49	50
....	3	13	0	201	42	0	5	50	10
....	3	13	0	201	7	0	6	5	30
....	3	13	0	201	7	0	6	9	10
19 Décembre..........	3	31	0	201	16	0	5	28	55

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
20 Août	7	56	0	156	31	0	8	20	0
Cook.									
2 Août 1777	8	1	0	202	10	0	3	50	0
16 Décembre 1767	8	1	0	202	10	0	4	14	45
....	8	1	0	202	10	0	4	15	0
....	8	1	0	202	10	0	4	53	42
....	8	1	0	202	10	0	5	35	30
Cook et Bayli.									
16 Décembre 1777	8	1	0	202	10	0	5	43	0
....	8	1	0	202	10	0	5	43	40
Byron.									
29 Juin 1765	8	13	0	181	15	0	10	10	0
Carteret.									
19 Août 1767	8	52	0	158	16	0	8	30	0
Bayli.									
15 Décembre 1777	9	10	0	202	55	0	5	50	0
Cook.									
30 Mars 1774	9	24	0	231	34	0	1	27	0
1 Avril 1774	9	30	0	227	39	0	4	3	0
5 Mars	9	32	0	220	57	0	4	27	0
Bayli.									
3 Avril 1774	9	32	0	224	17	0	4	40	0
Carteret.									
28 Juillet 1767	9	50	0	186	9	0	9	4	0
30 Juillet	9	50	0	182	7	0	9	32	0
1 Août	9	53	0	178	2	0	10	4	0
18 Août	9	58	0	160	32	0	8	30	0
26 Juillet	10	1	0	190	33	0	9	0	0
Cook.									
14 Décembre 1776	10	9	0	203	3	0	4	6	30
....	10	9	0	203	3	0	4	46	40
....	10	9	0	203	33	0	5	13	0
....	10	9	0	203	3	0	6	8	50
Bayli.									
14 Décembre	10	9	0	203	3	0	5	8	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D	M.	S.	D.	M.	S.
En 1766	11	56	0	148	18	0	6	1	0
....	12	13	0	151	8	0	7	2	0
Carteret.									
25 Juillet 1767.......	12	13	0	192	45	0	9	30	0
....	12	13	0	192	45	0	9	40	0
Byron.									
20 Juin 1765..........	12	33	0	189	48	0	9	15	0
Cook.									
17 Août 1770.........	12	38	0	140	50	0	4	9	0
Bougainville.									
En 1766.............	13	10	0	149	40	0	5	29	0
Cook.									
11 Décembre 1776.....	13	15	0	204	11	0	4	42	15
....	13	15	0	204	11	0	5	1	45
....	13	15	0	204	11	0	5	11	0
....	13	15	0	204	11	0	5	21	10
....	13	15	0	204	11	0	5	39	45
....	13	15	0	204	11	0	5	48	0
Bayli et Cook.									
....	13	15	0	204	11	0	5	44	15
Wallis.									
17 Août 1767.........	13	18	0	180	35	0	10	0	0
Byron.									
7 Juin 1765..........	14	5	0	212	37	0	4	30	0
Cook.									
10 Décembre 1777.....	14	7	0	205	5	0	6	8	30
....	14	9	0	205	5	0	6	4	40
Byron.									
8 Juin 1765..........	14	10	0	212	43	0	4	3	0
Cook.									
10 Décembre 1776.....	14	17	0	205	5	0	4	45	30
....	14	17	0	205	5	0	5	13	30
....	14	17	0	205	5	0	5	35	24
....	14	17	0	205	5	0	5	38	0
....	14	17	0	205	5	0	5	42	15

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	LATITUDES.			LONGITUDES.			DÉCLINAISON EST.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
BOUGAINVILLE.									
En 1766	15	40	0	152	8	0	9	4	0
WALLIS.									
13 Août 1767	15	50	0	182	25	0	9	0	0
....	15	53	0	181	42	0	10	0	0
MARION ET CROZET.									
En 1772	16	0	0	182	30	0	8	30	0
CARTERET.									
23 Juillet 1767	16	22	0	195	3	0	6	5	0
COOK.									
13 Juillet 1773	16	25	0	171	6	0	10	46	0
WALLIS.									
31 Juillet 1767	16	28	0	202	5	0	8	0	0
30 Juillet	16	46	0	202	22	0	7	40	0
COOK.									
24 Mars 1774	17	7	0	240	35	0	1	56	0
13 Juillet 1773	17	16	0	213	41	0	6	48	0
8 Mars 1769	17	23	0	211	41	0	4	54	0
WALLIS.									
2 Juillet	17	28	0	207	35	0	6	0	0
28 Juillet 1767	17	28	0	206	31	0	6	30	0
4 Juillet	17	30	0	207	35	0	5	30	0
BOUGAINVILLE.									
En 1766	17	32	0	208	0	0	4	40	0
COOK.									
8 Juin 1773	17	32	0	201	34	0	7	55	0
COOK ET BAYLI.									
18 Septembre 1773	17	41	0	203	14	0	7	50	0
BOUGAINVILLE.									
En 1766	17	43	0	214	17	0	4	10	0
COOK.									
4 Août 1773	17	45	0	209	19	0	5	10	0
BOUGAINVILLE.									
En 1766	17	47	0	215	26	0	4	50	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Byron.									
10 Octobre 1765.......	18	33	0	220	45	0	5	10	0
Cook.									
14 Juin 1774..........	18	35	0	194	50	0	9	15	0
Bougainville.									
En 1766.............	18	39	0	211	53	0	5	43	0
....	18	40	0	222	18	0	3	40	0
Cook.									
22 Septembre 1777.....	18	40	0	200	17	0	7	56	0
Bougainville.									
En 1766.............	18	41	0	224	34	0	3	53	0
Byron.									
21 Juillet 1765........	18	43	0	199	8	0	7	38	0
Bougainville.									
En 1766.............	18	45	0	225	1	0	3	14	0
Cook.									
4 Mars 1769..........	18	47	0	218	7	0	22	54	0
Bougainville.									
En 1766.............	18	50	0	232	58	0	2	33	0
....	18	53	0	228	52	0	2	32	0
....	18	54	0	227	36	0	2	50	0
Wallis.									
13 Juin 1767.........	19	0	0	217	29	0	7	0	0
Bayli.									
8 Avril 1777.........	19	1	0	195	41	0	7	52	0
....	19	2	0	158	15	0	7	36	0
Cook.									
8 Avril 1777.........	19	2	0	158	15	0	7	10	45
....	19	2	0	161	15	0	7	22	0
....	10	2	0	158	15	0	7	26	27
24 Janvier...........	19	2	0	158	15	0	7	22	30
8 Avril.............	19	2	0	158	15	0	7	58	0
Carteret.									
20 Juillet 1767........	19	8	0	201	20	0	7	9	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
2, 5 & 6 Juin 1777...	19	53	36	182	35	0	8	48	0
6 Juin..............	19	53	40	182	35	0	10	9	0
Cook.									
6 Juin 1777	19	55	0	183	15	0	9	7	20
1 Avril 1777..........	19	59	0	156	2	0	3	42	15
....	19	57	0	156	2	0	8	20	51
Bayli.									
1 Avril 1777.........	19	57	0	156	2	0	8	18	10
....	19	57	0	156	2	0	8	23	25
....	19	57	0	156	2	0	8	23	35
....	19	57	0	156	2	0	8	23	45
....	19	57	0	156	2	0	8	53	55
2 Avril 1777..........	20	2	0	198	32	0	7	2	0
3 Avril.............	20	2	0	198	26	0	7	56	0
1 Avril.............	20	4	0	198	34	0	7	44	0
13 Mai..............	20	9	0	192	53	0	11	1	0
Marion et Crozet.									
En 1772..............	20	9	0	182	0	0	11	45	0
Bayli.									
14 Mai 1777..........	20	11	0	192	31	0	10	13	0
Cook.									
9 Juillet 1773........	20	14	0	173	50	0	13	8	0
13 Mai..............	20	15	0	172	20	0	7	25	45
....	20	15	0	172	20	0	7	36	50
....	20	15	0	172	18	0	7	53	35
....	20	15	0	172	20	0	7	55	25
....	20	15	0	172	20	0	8	13	0
Cook et Bayli.									
13 Mai 1777..........	20	15	0	172	18	0	7	15	50
....	20	15	0	172	20	0	8	9	25
....	20	15	0	172	20	0	8	32	0
16 Avril.............	20	15	0	172	20	0	8	33	0
Bayli.									
13 Mai 1777..........	20	15	0	172	20	0	8	3	45

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Byron.									
19 Octobre 1765.......	21	10	0	233	18	0	0	0	0
Bayli.									
30 Septembre 1773.....	21	10	0	185	2	0	9	44	0
Cook.									
1 Octobre 1770.......	21	21	0	183	21	0	10	42	0
Carteret.									
10 Juillet 1767........	21	38	0	215	59	0	4	20	0
15 Juillet.............	21	46	0	206	45	0	6	23	0
Cook.									
3 Août 1773.........	22	8	0	223	56	0	4	54	0
Carteret.									
22 Juillet 1767........	22	22	0	206	26	0	6	34	0
Cook.									
19 Juillet 1777........	22	25	0	184	1	0	8	41	51
Bayli.									
18 Juillet 1777........	22	35	0	183	25	0	8	43	0
27 Mars 1777.........	22	48	0	156	55	0	8	23	0
....	22	50	0	156	33	0	8	19	15
....	22	50	0	156	13	0	8	44	0
....	22	50	0	156	33	0	9	52	40
Cook et Bayli.									
27 Mars 1777.........	22	50	0	156	33	0	8	11	45
....	22	50	0	156	13	0	8	22	15
....	22	50	0	156	33	0	9	3	30
....	22	50	0	156	33	0	9	5	20
Cook.									
27 Mars 1777.........	22	50	0	156	33	0	6	42	30
....	22	50	0	156	33	0	7	53	15
....	22	50	0	156	33	0	8	14	20
....	22	50	0	156	13	0	8	42	23
....	22	50	0	156	33	0	8	36	40
....	22	50	0	156	33	0	9	26	15
18 Mars 1776.........	23	0	0	244	34	0	3	5	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Byron.									
10 Mai 1765..........	24	30	0	259	50	0	4	45	0
Carteret.									
6 Juillet 1767........	24	32	0	219	4	0	4	16	0
3 Juillet.............	25	0	0	221	19	0	2	30	0
Cook et Bayli.									
7 Août 1777........	25	0	0	206	50	0	7	49	40
Cook.									
7 Août 1777.........	25	0	0	206	50	0	6	1	20
....	25	0	0	206	50	0	6	39	10
....	25	0	0	206	50	0	7	20	44
....	25	0	0	206	50	0	7	52	10
Carteret.									
2 Juillet 1767........	25	2	0	223	57	0	2	46	0
8 Avril 1777.........	25	17	0	205	21	0	7	9	30
Cook et Bayli.									
6 Août 1777.........	25	17	0	205	21	0	8	9	0
Bayli.									
6 Août 1777.........	25	17	0	205	21	0	7	6	0
....	25	17	0	207	16	0	8	12	0
Cook.									
6 Août 1777.........	25	17	0	205	21	0	7	37	27
....	25	17	0	205	21	0	7	45	25
....	25	17	0	205	31	0	8	40	5
Carteret.									
4 Juillet 1767........	25	24	0	220	17	0	3	43	0
Bayli.									
23 Mars..............	25	31	0	198	20	0	8	44	0
Bougainville.									
En 1766..............	25	34	0	250	15	0	3	39	0
Bayli.									
24 Juillet 1777........	25	45	0	189	52	0	8	18	0
Carteret.									
1 Juin 1767..........	25	51	0	273	22	0	8	8	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
8 Mars 1774.........	27	4	0	253	37	0	4	31	0
Carteret.									
8 Juin.............	27	20	0	259	44	0	5	45	0
7 Juin 1766..........	27	23	0	260	19	0	5	45	0
Bougainville.									
En 1766.............	27	30	0	256	0	0	3	40	0
Bayli.									
21 Mars..............	27	34	0	198	58	0	8	54	0
Cook.									
1 Août 1777........	27	43	0	200	16	0	7	7	37
Bougainville.									
En 1766.............	27	47	0	257	30	0	4	15	0
Cook.									
31 Juillet.............	27	51	0	198	25	0	7	44	7
27 Juillet 1773........	27	53	0	222	18	0	5	0	0
Carteret.									
20 Juin 1767..........	28	4	0	241	6	0	2	9	0
18 Juin..............	28	7	0	243	40	0	2	0	0
16 Juin..............	28	11	0	246	20	0	2	0	0
Wallis.									
4 Mai...............	28	12	0	261	5	0	6	0	0
Cook.									
7 Mars 1774.........	28	20	0	255	32	0	4	45	0
8 Octobre 1773......	28	25	0	168	1	0	13	19	0
Bayli.									
14 Octobre 1773......	28	38	0	177	48	0	11	11	0
20 Mars 1777.........	28	46	0	198	20	0	10	9	0
....	28	50	0	156	17	0	8	59	15
....	28	50	0	156	17	0	9	48	25
20 Mars 1777.........	28	50	0	156	17	0	11	12	45
Cook.									
20 Mars 1777.........	28	50	0	156	17	0	9	8	0
....	28	50	0	156	17	0	9	24	0
....	28	50	0	156	17	0	9	39	54
26 Juillet 1773........	28	53	0	222	5	0	5	3	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Byron.									
10 Mai 1765..........	24	30	0	259	50	0	4	45	0
Carteret.									
6 Juillet 1767........	24	32	0	219	4	0	4	16	0
3 Juillet.............	25	0	0	221	19	0	2	30	0
Cook et Bayli.									
7 Août 1777........	25	0	0	206	50	0	7	49	40
Cook.									
7 Août 1777.........	25	0	0	206	50	0	6	1	20
....	25	0	0	206	50	0	6	39	10
....	25	0	0	206	50	0	7	20	44
....	25	0	0	206	50	0	7	52	10
Carteret.									
2 Juillet 1767........	25	2	0	223	57	0	2	46	0
8 Avril 1777.........	25	17	0	205	21	0	7	9	30
Cook et Bayli.									
6 Août 1777.........	25	17	0	205	21	0	8	9	0
Bayli.									
6 Août 1777.........	25	17	0	205	21	0	7	6	0
....	25	17	0	207	16	0	8	12	0
Cook.									
6 Août 1777.........	25	17	0	205	21	0	7	37	27
....	25	17	0	205	21	0	7	45	25
....	25	17	0	205	31	0	8	40	5
Carteret.									
4 Juillet 1767........	25	24	0	220	17	0	3	43	0
Bayli.									
23 Mars..............	25	31	0	198	20	0	8	44	0
Bougainville.									
En 1766..............	25	34	0	250	15	0	3	39	0
Bayli.									
24 Juillet 1777........	25	45	0	189	52	0	8	18	0
Carteret.									
1 Juin 1767..........	25	51	0	273	22	0	8	8	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
8 Mars 1774.........	27	4	0	253	37	0	4	31	0
Carteret.									
8 Juin..............	27	20	0	259	44	0	5	45	0
7 Juin 1766..........	27	23	0	260	19	0	5	45	0
Bougainville.									
En 1766.............	27	30	0	256	0	0	3	40	0
Bayli.									
21 Mars.............	27	34	0	198	58	0	8	54	0
Cook.									
1 Août 1777	27	43	0	200	16	0	7	7	37
Bougainville.									
En 1766	27	47	0	257	30	0	4	15	0
Cook.									
31 Juillet.............	27	51	0	198	25	0	7	44	7
27 Juillet 1773........	27	53	0	222	18	0	5	0	0
Carteret.									
20 Juin 1767..........	28	4	0	241	6	0	2	9	0
18 Juin..............	28	7	0	243	40	0	2	0	0
16 Juin..............	28	11	0	246	20	0	2	0	0
Wallis.									
4 Mai...............	28	12	0	261	5	0	6	0	0
Cook.									
7 Mars 1774.........	28	20	0	255	32	0	4	45	0
8 Octobre 1773	28	25	0	168	1	0	13	19	0
Bayli.									
14 Octobre 1773	28	38	0	177	48	0	11	11	0
20 Mars 1777	28	46	0	198	20	0	10	9	0
....	28	50	0	156	17	0	8	59	15
....	28	50	0	156	17	0	9	48	25
20 Mars 1777.........	28	50	0	156	17	0	11	12	45
Cook.									
20 Mars 1777	28	50	0	156	17	0	9	8	0
....	28	50	0	156	17	0	9	24	0
....	28	50	0	156	17	0	9	39	54
26 Juillet 1773........	28	53	0	222	5	0	5	3	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
16 Mars 1777.........	33	36	0	158	13	0	10	18	47
....	33	36	0	158	13	0	10	34	20
....	33	36	0	158	13	0	10	36	20
....	33	36	0	158	17	0	11	31	0
Cook et Bayli.									
16 Mars 1777.........	33	36	0	158	13	0	10	41	20
....	33	36	0	158	13	0	12	44	40
Carteret.									
En Mai 1767..........	33	40	0	278	43	0	11	0	0
En Mai 1767..........	33	45	0	276	49	0	10	24	0
Bayli.									
18 Octobre 1773......	33	48	0	177	56	0	10	49	0
15 Mars 1777.........	33	52	0	196	6	0	10	7	0
Cook.									
25 Avril 1770.........	34	29	0	148	59	0	8	48	0
27 Février 1774.......	34	53	0	255	2	0	3	44	0
24 Avril 1770	35	19	0	147	53	0	7	54	0
4 Octobre 1774	35	26	0	168	48	0	10	0	0
Bayli.									
15 Octobre 1774......	35	32	0	168	30	0	10	18	0
Cook.									
19 Avril 1770.........	35	50	0	147	6	0	3	17	0
21 Avril.............	36	18	0	147	40	0	10	42	0
Cook et Bayli.									
29 Septembre 1773.....	36	18	0	147	40	0	10	42	0
Bayli.									
19 Juillet 1777........	36	34	0	224	28	0	5	33	0
Bougainville.									
En 1766.............	36	36	0	266	50	0	10	21	0
Cook.									
26 Février 1774.......	36	37	0	255	42	0	5	53	0
Bayli.									
23 Février 1774.......	37	40	0	260	33	0	9	51	0
Cook et Bayli.									
5 Octobre 1769......	37	0	0	184	8	0	12	50	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
10 Mars 1777	39	24	0	161	33	0	10	56	30
....	39	24	0	161	33	0	10	41	45
....	39	24	0	161	33	0	12	55	5
Bayli.									
10 Mars 1777	39	24	0	161	13	0	9	54	25
8 Mars 1777	39	25	0	189	50	0	10	46	0
11 Mars	39	30	0	196	9	0	10	15	0
Cook.									
14 Avril 1770	39	30	0	151	37	0	11	30	0
Bayli.									
5 Mars 1777	39	45	0	186	15	0	19	9	0
Cook.									
4 Mars 1774	39	56	0	256	36	0	4	50	0
Bayli.									
10 Février 1777	40	22	0	169	20	0	13	21	0
Cook et Bayli.									
10 Février 1777	40	36	0	171	9	0	12	42	12
....	40	36	0	171	9	0	12	51	50
Cook.									
10 Février 1777	40	36	0	171	9	0	13	1	20
....	40	36	0	171	9	0	13	47	0
11 Avril 1770	40	46	0	171	9	0	13	50	10
10 Février 1777	40	46	0	171	9	0	14	3	5
Bayli.									
5 Mars 1777	41	25	0	268	45	0	11	9	0
Cook.									
5 Mars 1777	41	25	0	168	45	0	11	42	30
....	41	25	0	168	45	0	11	59	0
....	41	25	0	168	45	0	12	8	52
....	41	25	0	167	45	0	13	45	0
27 Février	41	29	0	174	49	0	13	28	45
....	41	29	0	174	49	0	13	37	30
Cook et Bayli.									
27 Février 1777	41	29	0	174	49	0	12	44	5
....	41	29	0	174	49	0	12	49	45

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Est.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
21 Janvier 1777.......	43	35	0	139	59	0	1	50	0
....	43	35	0	159	17	0	12	6	0
24 Janvier 1777.......	43	41	0	145	0	0	5	56	0
Cook.									
4 Février 1777.......	43	43	0	159	3	0	9	37	10
4 Février...........	43	43	0	159	3	0	11	27	0
....	43	43	0	159	3	0	12	13	30
24 Janvier...........	43	45	30	145	51	10	7	25	13
10 Juillet 1773........	43	46	0	213	22	0	3	0	0
Furneau.									
7 Mars 1773.........	43	47	0	138	40	0	1	13	0
Cook.									
23 Janvier 1777.......	43	48	0	144	31	0	5	51	13
6 Février 1777.......	43	49	0	162	38	0	12	40	0
....	43	49	0	163	6	0	13	18	16
....	43	49	0	162	38	0	14	26	20
Cook et Bayli.									
6 Février 1777.......	43	49	0	162	38	0	12	43	40
Bayli.									
....	43	49	0	162	38	0	13	22	5
Cook.									
4 Février 1777.......	43	54	0	153	22	0	12	0	0
Carteret.									
28 Avril 1767.........	44	27	0	276	11	0	15	10	0
Cook.									
22 Juin 1773..........	44	41	0	195	12	0	10	19	0
2 Février 1777.......	44	51	0	153	22	0	7	36	44
En Mai 1773..........	45	47	26	163	53	0	13	49	0
Carteret.									
26 Avril 1767........	45	47	26	276	13	0	16	17	0
Bougainville.									
En 1766.............	46	33	0	285	0	0	19	16	0
Cook.									
15 Juin 1773..........	46	46	0	183	55	0	11	24	30

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes. D.	M.	S.	Longitudes. D.	M.	S.	Déclinaison Est. D.	M.	S.
Carteret.									
En Décembre 1766, à l'Isle Elisabeth, au Détroit de Magellan.....							22	56	0
Cook.									
En Décembre 1766.....	52	23	0	279	33	0	22	0	0
Wallis.									
17 Décembre 1766.....	52	24	0	288	29	0	23	0	0
Cook.									
18 Novembre 1774.....	52	44	0	187	38	0	10	26	0
Wallis.									
11 Avril 1767.........	52	46	0	281	35	0	23	0	0
18 Février, dans le Détroit de Magellan..	53	5	0				22	40	0
Cook.									
4 Novembre 1774....	53	15	0	236	53	0	3	22	0
10 Février 1774........	53	17	0	260	11	0	15	17	0
7 Décembre 1774....	53	19	0	248	47	0	5	1	0
17 Décembre.........	53	21	0	281	18	0	20	6	0
Carteret.									
En Décembre 1766.....	53	23	0	289	33	0	22	50	0
Cook.									
14 Décembre 1774.....	53	25	0	270	39	0	14	14	0
16 Décembre 1773.....	53	26	0	277	58	0	17	38	0
Wallis.									
22 Décembre 1766.....	53	30	0	287	45	0	22	40	0
Au Cap Quade, Détroit de Magellan........	53	33	0				22	35	0
Cook.									
1 Décembre 1774.....	53	40	0	174	27	0	9	58	0
Wallis.									
27 Décembre, Rade d'Yorck, au Détroit de Magellan........	53	40	0				22	30	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
5 Février 1777	42	29	0	161	44	0	11	11	15
....	42	29	0	161	44	0	11	18	45
2 Juillet 1773	43	3	0	201	18	0	8	32	0
30 Juin 1773	43	7	0	198	10	0	7	59	0
Cook et Bayli.									
1 Juillet 1773	43	7	0	199	51	0	6	55	0
Cook.									
30 Janvier 1777	43	15	0	146	17	0	4	30	30
....	43	15	0	146	17	0	5	3	0
....	43	15	0	146	17	0	5	12	0
....	43	15	0	146	17	0	5	13	25
Cook et Bayli.									
30 Janvier 1777	43	15	0	146	17	0	5	20	30
....	43	15	0	146	17	0	5	24	30
....	43	15	0	146	17	0	5	40	0
....	43	15	0	146	17	0	5	50	0
Cook.									
3 Juillet 1773	43	18	0	202	35	0	7	43	30
28 Janvier 1777	43	21	0	145	28	0	6	45	15
....	43	21	0	145	28	0	5	53	16
Cook et Bayli.									
28 Janvier 1777	43	21	0	145	28	0	5	24	20
....	43	21	0	145	28	0	5	44	45
....	43	21	0	145	28	0	5	46	40
Cook.									
21 Janvier 1776	43	27	0	140	10	0	0	5	25
....	43	27	0	140	10	0	0	43	2
....	43	27	0	140	10	0	1	20	40
22 Janvier	43	33	0	140	26	0	3	1	10
....	43	33	0	140	26	0	3	3	30
....	43	33	0	140	26	0	5	13	40
....	43	33	0	140	26	0	5	52	0
24 Janvier	43	43	0	145	55	0	8	41	30
....	43	43	0	145	35	0	10	2	20

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Déclinaison Ouest.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bougainville.									
En Janvier 1768, au Port Galant, Détroit de Magellan.........	53	40	0				22	30	32
Furneau.									
11 Janvier 1774.......	58	17	0	210	12	0	7	36	0
13 Janvier............	58	36	0	212	55	0	9	20	0
14 Janvier............	58	48	0	215	21	0	7	45	0
19 Janvier............	59	24	0	238	22	0	8	25	0
22 Janvier............	59	30	0	246	9	0	11	15	0
24 Janvier	59	35	0	252	19	0	13	12	0
21 Janvier............	60	9	0	244	23	0	11	6	0
31 Janvier............	61	20	0	285	45	0	26	6	0
28 Janvier............	61	45	0	268	35	0	22	48	0
29 Janvier............	61	49	0	273	24	0	24	30	0



Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Inclinaison.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Eckberg.									
En Avril 1775	2	14	0	335	0	0	26	52	0
En Mars 1774	2	22	0	337	57	0	29	26	0
Cook.									
29 Août 1776	2	43	55	334	25	0	34	30	0
17 Août	3	39	45	335	17	0	35	17	30
13 Juin 1780	3	48	0	331	45	0	32	52	0
Eckberg.									
En Mars 1774	3	49	0	337	57	0	30	48	0
Le Gentil.									
En 1771	4	12	0	341	8	0	14	37	30
Bayli.									
8 Septembre 1776	4	24	0	343	45	0	31	16	30
Eckberg.									
Avril 1775	4	28	0	333	42	0	31	52	0
Cook.									
25 Août 1776	5	2	0	337	25	0	37	25	0
16 Juin	5	25	0	330	17	0	35	37	0
Le Gentil.									
En 1771	5	40	0	342	40	0	10	45	0
Eckberg.									
En Mars 1774	5	55	0	337	24	0	34	30	0
Cook.									
23 Août 1776	6	2	0	336	53	0	38	3	0
Bayli.									
17 Juin 1780	6	26	0	331	40	0	39	0	0
Cook.									
22 Août 1779	6	31	30	336	38	0	39	24	0
Eckberg.									
Avril 1775	6	43	0	331	56	0	38	22	0
Le Gentil.									
En 1771	7	57	0	343	41	0	7	22	30
Eckberg.									
Mars 1774	8	18	0	336	43	0	39	41	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Inclinaison.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
En 1769.............	15	12	0	300	29	0	48	55	0
Cook.									
28 Juin 1780..........	15	25	0	324	9	0	50	37	0
Eckberg.									
Mai 1775..............	16	10	0	324	42	0	49	55	0
Bayli.									
26 Août 1776..........	16	20	0	333	53	0	51	14	0
Eckberg.									
Mars 1774.............	16	40	0	336	15	0	53	0	0
Bayli.									
28 Juin 1780..........	16	45	0	322	41	0	51	37	0
Cook.									
19 Août 1776..........	17	2	0	335	35	0	52	34	30
Le Gentil.									
En 1771..............	17	7	0	327	52	0	50	0	0
Chappe.									
En 1769..............	17	47	0	283	40	0	46	30	0
....	18	4	0	314	47	0	54	7	0
Le Gentil.									
En 1771..............	18	23	0	327	16	0	51	37	30
Eckberg.									
Mars 1774............	18	34	0	335	34	0	55	7	0
Cook.									
18 Juin 1779..........	18	35	45				38	30	0
Chappe.									
En 1769..............	19	10	0				40	47	0
Cook.									
9 Août 1776.........	19	17	0	337	7	0	55	1	0
1 Juillet 1780........	20	0	0	320	38	0	54	40	0
Le Gentil.									
En 1771.............	20	1	0	326	19	0	53	37	30
Cook.									
8 Août 1776..........	20	47	0	337	59	0	56	15	0
Bayli.									
23 Août 1776..........	21	0	0	335	5	0	56	45	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Inclinaison.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Le Gentil.									
En 1771	28	58	0	322	4	0	61	37	30
Cook.									
31 Juillet 1766........	29	18	0	341	8	0	62	17	0
Le Gentil.									
En 1771.............	29	54	0	322	16	0	62	37	30
Eckberg.									
Février 1774.........	30	0	0	340	2	0	65	3	0
En Mai 1775..........	30	16	0	323	29	0	64	34	0
Le Gentil.									
En 1771	31	6	0	322	16	0	63	15	0
Cook.									
12 Juillet 1780........	32	11	0	317	25	0	67	0	0
Eckberg.									
Février 1774.	33	1	0	340	46	0	66	22	0
Bayli.									
13 Août 1776.........	33	10	0	340	26	0	65	29	0
13 Juillet 1780........	33	17	0	315	25	0	67	41	30
12 Août 1776.........	33	48	0	342	5	30	66	1	30
Eckberg.									
Mai 1775.	34	57	0	324	36	0	66	32	0
Cook.									
28 Juillet 1776........	34	57	0	343	27	0	66	12	0
Eckberg.									
Février 1774..........	35	41	0	341	38	0	67	11	0
Cook.									
17 Juillet 1780........	36	13	0	317	34	0	70	3	30
Chappe.									
En 1769.............	36	31	0	350	56	0	72	24	0
Cook.									
27 Juillet 1776........	36	34	45	344	4	0	68	22	0
Bayli.									
21 Juillet 1776	37	51	0	320	39	0	70	11	0
Eckberg.									
Février 1774..........	37	55	0	341	25	0	68	3	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Inclinaison.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Eckberg.									
Mai 1775	49	17	0	352	27	0	72	11	0
Phipps.									
5 Juin 1773..........	Près de Harwich.						72	12	0
Eckberg.									
Février 1774..........	50	16	0	338	58	0	72	45	0
Mai 1775	50	30	0	355	47	0	71	52	0
Phipps.									
2 Juin 1773..........	51	35	0	358	31	0	73	31	0
6 Juin...............	52	22	0	358	53	0	73	22	0
Eckberg.									
Février 1774..........	52	24	0	338	24	0	73	30	0
Bayli.									
11 Août 1780.........	52	28	0	341	20	0	74	18	20
Le Gentil.									
A Berlin.............	53	31	30				72	15	0
Bayli.									
1780.....	53	33	0	341	53	0	74	49	30
Eckberg.									
Janvier 1774..........	54	0	0	335	50	0	74	41	0
Bayli.									
17 Août 1780.........	56	10	0	344	54	0	76	39	0
Eckberg.									
Janvier 1774..........	57	8	0	339	57	0	76	17	0
....	57	15	0	359	21	0	74	41	0
Bayli.									
20 Août 1780.........	58	44	0	352	13	0	76	28	30
26 Août..............	58	56	0	354	4	0	75	52	0
Eckberg.									
Janvier 1774.	59	39	0	349	20	0	76	48	0
A Péterſbourg.........	59	59	0				73	45	0
Phipps.									
14 Juin 1773..........	60	16	0	354	38	0	75	18	0
....	60	16	0	354	38	0	73	30	0
....	60	18	0	356	39	30	75	0	0

HÉMISPHERE AUSTRAL.

MER ATLANTIQUE.

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Inclinaison.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
1 Septembre 1776	0	3	0	329	57	0	30	3	30
Le Gentil.									
En 1771	0	12	0	338	48	0	23	0	0
Cook.									
11 Juin 1780	0	19	0	331	35	0	25	52	0
Bayli.									
17 Septembre	0	49	0	343	8	0	21	45	0
Eckberg.									
Mars 1774	1	9	0	337	57	0	25	18	0
Cook.									
2 Septembre 1776	1	32	0	328	57	0	27	51	30
Le Gentil.									
En 1771	1	49	0	336	14	0	26	30	0
Eckberg.									
Avril 1775	2	4	0	337	35	0	22	37	0
Le Gentil.									
En 1771	2	30	0	339	49	0	18	22	30
Eckberg.									
Mars 1774	2	40	0	337	33	0	22	30	0
Cook.									
9 Juin 1780	3	12	0	332	31	0	20	15	0
3 Septembre 1776	3	14	30	328	13	0	24	43	0
Bayli.									
20 Septembre 1776	3	23	0	339	15	0	17	34	12

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Inclinaison.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Eckberg.									
Avril 1775	10	21	0	345	19	0	4	56	0
Le Gentil.									
En 1771	11	8	0	332	33	0	44	0	0
Bayli.									
5 Juin 1780	11	15	0	340	3	0	5	12	0
Cook.									
2 Juin 1780	11	15	0	340	20	0	2	30	0
Bayli.									
28 Septembre 1777.....	11	20	0	335	38	0	5	50	30
Cook.									
10 Septembre 1776.....	11	25	30	323	11	0	9	15	0
Eckberg.									
Avril 1775	11	42	0	346	42	0	0	12	0
Bayli.									
1 Juin 1780..........	11	50	0	340	59	0	1	58	0
Cook.									
31 Mai 1780..........	12	0	0	341	23	0	0	12	0
Eckberg.									
Mars 1774	12	2	0	336	32	0	3	56	0
Cook.									
31 Mai 1780..........	12	11	0	341	37	0	1	14	30
Eckberg.									
Mars 1774...........	12	19	0	336	13	0	2	52	0
....	12	32	0	347	52	0	3	30	0
Bayli.									
31 Mai 1780..........	12	37	0	341	43	0	0	53	0
Cook.									
31 Mai 1780..........	12	46	0	341	50	0	1	18	30
Bayli.									
30 Mai 1780..........	12	54	0	342	2	0	0	24	40
Eckberg.									
Mars 1774...........	13	2	0	336	2	0	1	51	0
....	13	21	0	335	55	0	0	3	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Inclinaison.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Eckberg.									
Mars 1774............	18	17	0	336	6	0	8	27	0
Le Gentil.									
En 1771.............	18	39	0	359	31	0	20	30	0
Bayli.									
29 Septembre 1776.....	18	45	0	333	35	0	9	38	15
Eckberg.									
Mars 1774............	19	36	0	337	12	0	10	37	0
....	20	8	0	337	30	0	11	37	0
....	20	30	0	337	32	0	14	15	0
Bayli.									
1 Octobre 1776........	20	49	0	332	55	0	12	2	30
Le Gentil.									
En 1771.............	21	8	0	1	27	0	23	0	0
Eckberg.									
Mars 1774............	21	15	0	337	50	0	16	30	0
Cook.									
17 Septembre 1776.....	21	57	0	321	35	0	15	8	0
Eckberg.									
Mars 1774............	22	11	0	339	10	0	17	52	0
Cook.									
22 Mai 1776..........	22	16	0	353	18	0	22	45	0
Eckberg.									
Janvier 1775..........	22	18	0	358	59	0	24	30	0
Le Gentil.									
En 1771.............	22	40	0	3	10	0	27	30	0
....	23	8	0	3	42	0	27	30	0
Bayli.									
20 Mai 1780..........	23	34	0	355	19	0	24	47	45
Eckberg.									
Avril 1774...........	23	35	0	340	57	0	21	10	0
Cook.									
20 Mai 1780..........	24	35	0	357	35	0	28	15	0

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	LATITUDES.			LONGITUDES.			INCLINAISON.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
BAYLI.									
14 Octobre 1776......	30	24	0	340	17	0	31	52	30
ECKBERG.									
Avril 1774...........	31	36	0	354	9	0	32	45	0
....	32	23	0	356	43	0	35	15	0
COOK.									
13 Mai 1780..........	32	32	0	13	31	0	44	20	0
ECKBERG.									
Avril 1774...........	32	51	0	11	2	0	42	0	0
....	33	7	0	360	0	0	37	32	0
....	33	7	0	359	3	0	37	15	0
....	33	36	0	0	33	0	37	52	0
BAYLI.									
21 Octobre 1776......	33	40	0	359	7	0	39	4	30
19 Octobre...........	33	41	0	354	55	0	37	16	30
COOK.									
29 Septembre 1776....	33	47	0	340	54	0	34	22	30
BAYLI.									
26 Octobre 1776.......	34	5	0	6	25	0	41	26	30
8 Novembre.........	34	5	0	15	25	0	44	48	0
ECKBERG.									
Avril 1774...........	34	8	0	15	47	0	44	27	0
....	34	9	0	3	9	0	39	0	0
BAYLI.									
21 Avril 1780, à Fals-bay, au Cap de Bonne-espérance..............	34	11	0	15	56	0	46	46	0
ECKBERG.									
Avril 1774...........	34	12	0	15	50	0	44	7	0
....	34	12	0	16	45	0	44	15	0
....	34	16	0	3	32	0	39	50	0
COOK.									
3 Octobre 1776.......	34	32	0	348	25	0	36	13	30

HÉMISPHERE BORÉAL.

MER DES INDES.

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Inclinaison.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Le Gentil.									
En 1776, allant à Manille, par les Isles de la Sonde.	0	44	0				16	30	0
En 1770.	1	0	0	86	29	0	15	45	0
Bayli.									
1 Février.	1	20	0	103	5	0	13	16	0
Cook.									
1 Février 1780.	1	20	45	102	35	0	12	51	45
Le Gentil.									
En 1770.	1	50	0	86	28	0	14	18	30
En 1768, proche les Isles de Dam, à 20 lieues de la presqu'Isle & 12 de Sumatra.	2	12	0				10	59	30
A 6 lieues de la presqu'Isle & 20 de Sumatra.	2	12	0				11	7	30
Dans la Rade de Malaca, en 1770.	2	12	0				12	20	0
En 1770.	2	24	0	85	17	0	12	22	15
Cook.									
3 Janvier 1780.	3	18	20	101	51	0	19	2	15
Le Gentil.									
En 1770.	3	24	0	85	52	0	11	41	0
Eckberg.									
Juillet 1774.	3	30	0	101	42	0	10	3	0
Le Gentil.									
En 1768, à 15 lieues de									

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Inclinaison.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Le Gentil.									
En 1766, allant à Manille par les Isles de la Sonde.	7	22	0				0	52	30
En 1768, à 50 lieues de la presqu'Isle, & 40 de la pointe d'Achem...	7	31	0				2	52	30
Eckberg.									
Juillet 1774..........	7	42	0	104	47	0	2	15	0
Le Gentil.									
En 1768, hors le Détroit de Malaca, dans les Isles de Nicobar, à 90 lieues de la presqu'Isle de Malaca, 50 de Sumatra & 250 de la presqu'Isle de l'Inde............	7	45	0				2	41	0
En 1770............	8	8	0	84	27	0	2	52	30
En 1766............	8	22	0				1	30	0
Cook.									
26 Janvier 1780, dans le Havre de Pulo-Condor.	8	39	0	103	54	0	1	55	30
Bayli.									
27 Janvier 1780.......	8	40	0	104	19	0	2	1	0
20 Janvier............	8	45	0	104	55	0	2	11	20
Cook.									
20 Janvier............	8	46	30	105	20	0	2	0	0
Eckberg.									
Juillet 1774..........	9	24	0	105	47	0	0	5	0
Le Gentil.									
En 1770, à bord du Dauphin...........	9	38	0	83	30	0	1	37	0
Eckberg.									
Juillet 1774..........	10	0	0	106	23	0	0	52	0
Le Gentil.									
En 1768, à 15 ou 20 lieues									

HÉMISPHERE AUSTRAL.

MER DES INDES.

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Inclinaison.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Le Gentil.									
En 1770.............	0	6	0	86	31	0	17	52	0
Cook.									
2 Février 1780.......	0	22	0	102	29	0	15	22	0
Le Gentil.									
En 1770.............	1	14	0	86	57	0	19	26	0
En 1776, hors le Détroit de Banca, à 9 lieues de Manopin & à 8 de Sumatra.............	1	38	0				17	45	0
En 1771.............	1	49	0	336	14	0	26	30	0
En 1776, à 4 lieues des Montagnes de Monopin & à 2 lieues & demie de Sumatra.........	2	6	0				19	0	0
A 2 lieues & demie de Sumatra...........	2	12	0				19	15	0
Eckberg.									
Juillet 1774..........	2	20	0	102	8	0	21	37	0
Le Gentil.									
A 2 lieues de Sumatra..	2	21	0				19	22	30
En 1776, à deux tiers de lieue de la première pointe de Banca	2	43	0				20	22	30
En 1770.............	2	47	0	87	36	0	22	30	0
En 1776, à 7 lieues de									

HÉMISPHERE BORÉAL.

MER DES INDES.

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Inclinaison.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Le Gentil.									
En 1776, allant à Manille, par les Isles de la Sonde.	0	44	0				16	30	0
En 1770.............	1	0	0	86	29	0	15	45	0
Bayli.									
1 Février............	1	20	0	103	5	0	13	16	0
Cook.									
1 Février 1780......	1	20	45	102	35	0	12	51	45
Le Gentil.									
En 1770.............	1	50	0	86	28	0	14	18	30
En 1768, proche les Isles de Dam, à 20 lieues de la presqu'Isle & 12 de Sumatra...........	2	12	0				10	59	30
A 6 lieues de la presqu'Isle & 20 de Sumatra.....	2	12	0				11	7	30
Dans la Rade de Malaca, en 1770..........	2	12	0				12	20	0
En 1770............	2	24	0	85	17	0	12	22	15
Cook.									
3 Janvier 1780........	3	18	20	101	51	0	19	2	15
Le Gentil.									
En 1770.............	3	24	0	85	52	0	11	41	0
Eckberg.									
Juillet 1774..........	3	30	0	101	42	0	10	3	0
Le Gentil.									
En 1768, à 15 lieues de									

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Inclinaison.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
4 Mars 1780.........	18	29	0	86	30	0	47	22	0
Le Gentil.									
En 1770.............	19	14	0	70	18	0	51	30	0
....	19	28	0	67	27	0	52	3	30
....	19	45	0	61	21	0	53	35	0
Eckberg.									
Juin 1774...........	19	47	0	102	30	0	44	52	0
Bayli.									
8 Mars 1780.........	20	4	0	74	45	0	52	16	10
Cook.									
29 Mars 1780.........	20	33	30	72	45	0	52	7	0
Eckberg.									
Janvier 1770..........	20	34	0	87	42	0	46	3	0
Bayli.									
11 Mars 1780.........	20	54	0	69	11	0	54	36	15
Eckberg.									
Juin 1774............	21	42	0	102	49	0	47	52	0
Janvier 1775..........	22	23	0	82	41	0	50	41	0
Cook.									
15 Mars 1780.........	22	37	30	60	38	0	55	52	0
Eckberg.									
Juin 1774............	23	12	0	101	22	0	52	52	0
Bayli.									
16 Mars 1780.........	23	13	0	57	52	0	56	48	30
Eckberg.									
Janvier 1775..........	24	17	0	71	52	0	54	52	0
Cook.									
17 Février 1780.......	24	35	0				28	15	0
18 Mars 1780.........	25	8	45	56	8	0	57	29	30
Eckberg.									
Juin 1774............	25	37	0	97	39	0	54	30	0
Janvier 1775..........	26	2	0	63	22	0	57	45	0
Bayli.									
20 Mars 1780.........	26	36	0	52	5	0	58	30	40

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Inclinaison.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
6 Avril 1780.........	35	48	0	19	15	0	50	7	45
Cook.									
6 Avril 1780.........	35	49	0	19	8	0	45	37	0
Eckberg.									
Mai 1774............	36	22	0	45	11	0	61	26	0
....	36	39	0	39	42	0	56	11	0
....	36	44	0	39	11	0	59	22	0
....	36	44	0	30	14	0	54	0	0
....	36	45	0	53	20	0	62	49	0
....	36	52	0	63	52	0	62	30	0
....	36	54	0	23	8	0	50	30	0
....	37	4	0	25	24	0	52	30	0
Bayli.									
5 Décembre 1776.....	38	54	0	21	5	0	51	33	0
Cook.									
6 Décembre 1776.....	39	0	0	21	7	0	49	30	0
Bayli.									
16 Janvier............	44	17	0	125	30	0	71	34	15
Cook.									
14 Janvier............	47	19	0	112	47	0	73	21	0
Bayli.									
13 Décembre 1776.....	47	40	0	41	15	0	61	14	15
19 Décembre.........	47	40	0	52	55	0	66	54	0
13 Janvier 1777.......	47	50	0	111	25	0	73	10	15
....	47	50	0	111	25	0	73	22	45
Cook.									
7 Janvier 1777.......	48	10	0	92	44	0	69	54	0
Bayli.									
11 Janvier 1777.......	48	15	0	106	51	0	72	27	0
3 Janvier............	48	17	0	81	55	0	69	20	0
Cook.									
3 Janvier 1777.......	48	17	0	81	35	0	68	59	0
Bayli.									
21 Décembre.........	48	17	0	61	15	0	68	38	0

HÉMISPHERE BORÉAL.

MER PACIFIQUE.

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	LATITUDES.			LONGITUDES.			INCLINAISON.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
COOK.									
23 Décembre 1777.....	0	44	45	200	10	0	8	42	0
BAYLI.									
25 Décembre 1777.....	1	57	0	200	5	0	11	29	45
COOK.									
22 Décembre 1777.....	1	58	0	200	5	0	11	54	15
24 Décembre..........	2	2	30	200	1	0	10	53	30
4 Janvier 1778........	4	8	0	208	[illegible]	0	16	16	0
BAYLI.									
4 Janvier 1778	4	50	0	200	0	0	15	40	15
COOK.									
8 Janvier 1778........	7	45	0	202	23	0	23	1	30
9 Janvier.............	8	12	15	202	39	0	23	37	30
BAYLI.									
10 Janvier 1778	10	31	0	202	5	0	26	49	30
COOK.									
12 Janvier 1778	12	17	30	201	41	0	29	54	56
17 Septembre 1776.....	17	40	15	198	59	0	37	38	20
COOK.									
12 Janvier 1779	18	35	45	201	50	0	38	30	0
BAYLI.									
15 Janvier 1778........	19	0	0	198	15	0	39	49	0
COOK.									
25 Janvier, dans la Baye de l'Isle Ocyhea......	19	28	0	201	5	0	40	32	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Inclinaison.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
3 Février 1779.......	19	28	0	201	5	0	41	14	15
26 Mars..............	19	48	30	180	44	0	37	0	0
25 Mars..............	19	57	30	181	47	0	38	52	30
Bayli.									
25 Mars 1779.........	19	59	0	101	40	0	38	47	45
Cook.									
21 Mars 1779.........	20	37	45	189	48	0	41	25	0
Bayli.									
19 Mars 1779.........	21	12	0	191	45	0	42	10	15
Cook.									
18 Janvier 1778.......	21	17	30	198	23	0	42	1	7
28 Janvier............	21	21	0	197	35	0	42	23	0
Bayli.									
18 Janvier 1778.......	21	46	0	198	5	0	42	36	30
31 Janvier 1778.......	21	47	0	167	30	0	42	4	30
Cook.									
6 Mars 1779..........	21	56	45	213	51	0	43	11	15
2 Avril 1779.........	22	36	15	174	55	0	38	0	0
Bayli.									
13 Février 1778.......	24	30	0	196	49	0	45	43	30
Cook.									
4 Février 1778.......	24	31	0	197	5	0	45	52	30
14 Novembre 1779.....	24	36	0	139	35	0	29	31	38
3 Avril..............	24	38	15	172	56	0	38	52	30
Bayli.									
14 Novembre 1779.....	24	50	0	138	25	0	31	58	0
Cook.									
13 Novembre 1779.....	25	56	0	140	51	0	31	27	0
Bayli.									
5 Avril 1779.........	25	57	0	171	22	0	43	10	20
Cook.									
6 Février 1778.......	27	41	30	198	5	0	49	42	0
Bayli.									
5 Février 1778.......	27	43	0	197	35	0	48	51	30

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Inclinaison.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
8 Février 1778.......	30	18	0	198	42	0	51	25	30
8 Avril 1779.........	30	39	0	164	39	0	42	55	0
Bayli.									
8 Avril 1779	30	54	0	164	7	0	43	35	15
9 Février 1778	31	16	0	200	23	0	53	47	0
14 Février............	31	34	0	203	22	0	53	10	15
Cook.									
14 Février 1778.......	31	35	0	203	48	0	52	12	0
9 Avril 1779..........	32	16	0	164	14	0	43	47	0
17 Novembre 1778.....	32	26	0	204	35	0	54	54	0
10 Avril 1779.........	33	30	0	163	35	0	45	37	15
Bayli.									
15 Novembre 1778.....	33	34	0	104	37	0	56	3	0
Cook.									
7 Novembre 1779	33	52	20	145	40	0	42	50	0
Bayli.									
17 Février 1778.......	35	4	0	203	35	0	56	53	30
Bayli.									
1 Novembre 1779	35	9	0	139	21	0	46	35	20
Cook.									
31 Octobre 1779.......	35	30	30	139	25	0	45	0	0
30 Août 1779.	36	41	30	139	31	0	46	26	0
18 Février 1778.......	36	53	0	203	37	0	55	19	0
28 Novembre 1779....	38	6	0	139	35	0	48	10	0
Bayli.									
20 Février 1778	38	10	0	205	20	0	59	32	30
Cook.									
21 Février 1778........	39	6	0	207	20	0	59	15	0
Bayli.									
26 Octobre 1779.......	40	4	0	139	49	0	51	34	45
Cook.									
22 Octobre 1779.......	40	59	0	145	52	0	51	53	30
Bayli.									
22 Février 1778........	41	0	0	212	45	0	62	54	30

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Inclinaison.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
9 Novembre 1779.....	41	40	0	144	8	0	40	3	0
Bayli.									
15 Avril 1779.........	41	53	0	157	15	0	53	58	20
Cook.									
16 Avril 1779.........	42	12	45	157	16	0	53	34	7
17 Avril..............	43	18	30	155	12	0	54	15	0
Bayli.									
26 Février 1778.......	43	20	0	220	35	0	65	43	0
6 Mars................	44	30	0	232	55	0	68	29	0
Cook.									
1 Mars 1778..........	44	49	0	225	34	0	67	25	0
Bayli.									
1 Mars 1778..........	44	51	0	226	25	0	68	31	15
Cook.									
16 Mars 1778..........	44	56	0	232	1	0	68	19	30
19 Mars 1778..........	44	57	30	231	15	0	67	20	0
Bayli.									
16 Octobre 1779......	45	8	0	151	15	0	57	28	20
Cook.									
15 Octobre 1779......	46	30	0	153	6	0	57	10	0
Bayli.									
24 Mars 1778.........	47	44	0	232	5	0	70	23	45
Cook.									
14 Octobre 1779......	48	17	30	153	20	0	59	20	30
Bayli.									
28 Mars 1778.........	49	27	0	230	55	0	71	53	45
Cook.									
5 Avril 1778.........	49	36	0	230	52	0	72	35	30
Bayli.									
20 Avril 1779.........	49	47	0	158	28	0	60	55	20
12 Octobre 1779......	50	55	0	154	47	0	63	38	40
27 Avril.............	52	22	0	156	28	0	64	57	20
Cook.									
15 Septembre 1779.....	53	0	30	156	19	0	63	1	0

NOMS DES VOYAGEURS ET DATES DES OBSERVATIONS.	LATITUDES.			LONGITUDES.			INCLINAISON.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
7 Juin	53	0	30	156	19	0	63	8	7
BAYLI.									
17 Août 1779	53	50	0	165	46	0	66	3	40
3 Octobre	53	54	0	191	5	0	69	11	20
COOK.									
30 Juin	53	54	0	191	5	0	68	20	30
12 Octobre 1778	53	55	0	193	5	0	69	23	20
BAYLI.									
1 Mai 1778	54	40	0	222	5	0	73	34	15
12 Août 1779	55	24	0	168	35	0	67	47	40
COOK.									
18 Juin 1778	55	24	30	198	25	0	70	57	0
21 Juin 1779	55	51	15	161	26	0	65	31	15
BAYLI.									
21 Juin 1779	56	2	0	161	45	0	66	40	10
5 Juillet 1778	56	33	0	196	35	0	71	1	30
10 Juin	57	10	0	205	0	0	73	49	20
COOK.									
14 Juillet 1780	58	12	0	196	20	0	72	22	30
BAYLI.									
13 Juillet 1778	58	12	0	195	53	0	73	6	0
COOK.									
14 Mai 1780	58	22	0	218	27	0	75	26	0
BAYLI.									
27 Septembre	58	38	0	186	13	0	73	34	15
5 Mai 1778	58	47	0	218	38	0	76	26	45
COOK.									
25 Juin 1779	59	7	45	166	22	0	68	25	0
7 Août	59	33	45	180	25	0	71	25	0
BAYLI.									
19 Juillet 1778	59	37	0	194	50	0	73	3	30
27 Juin 1779	59	56	0	173	5	0	70	26	0
COOK.									
17 Mai 1778	60	50	30	210	31	0	78	32	0

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Inclinaison.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Cook.									
26 Août 1778.........	69	36	0	182	49	0	79	35	0
14 Juillet.............	69	36	20	185	50	0	79	0	0
Bayli.									
26 Août 1778.........	69	37	0	179	45	0	79	4	15
17 Juillet 1779........	69	56	0	192	50	0	79	52	30
Cook.									
19 Août.............	70	6	45	194	11	0	79	40	0
18 Juillet............	70	26	30	193	27	0	79	58	7
Bayli.									
18 Août 1779.........	70	30	0	195	20	0	81	46	45

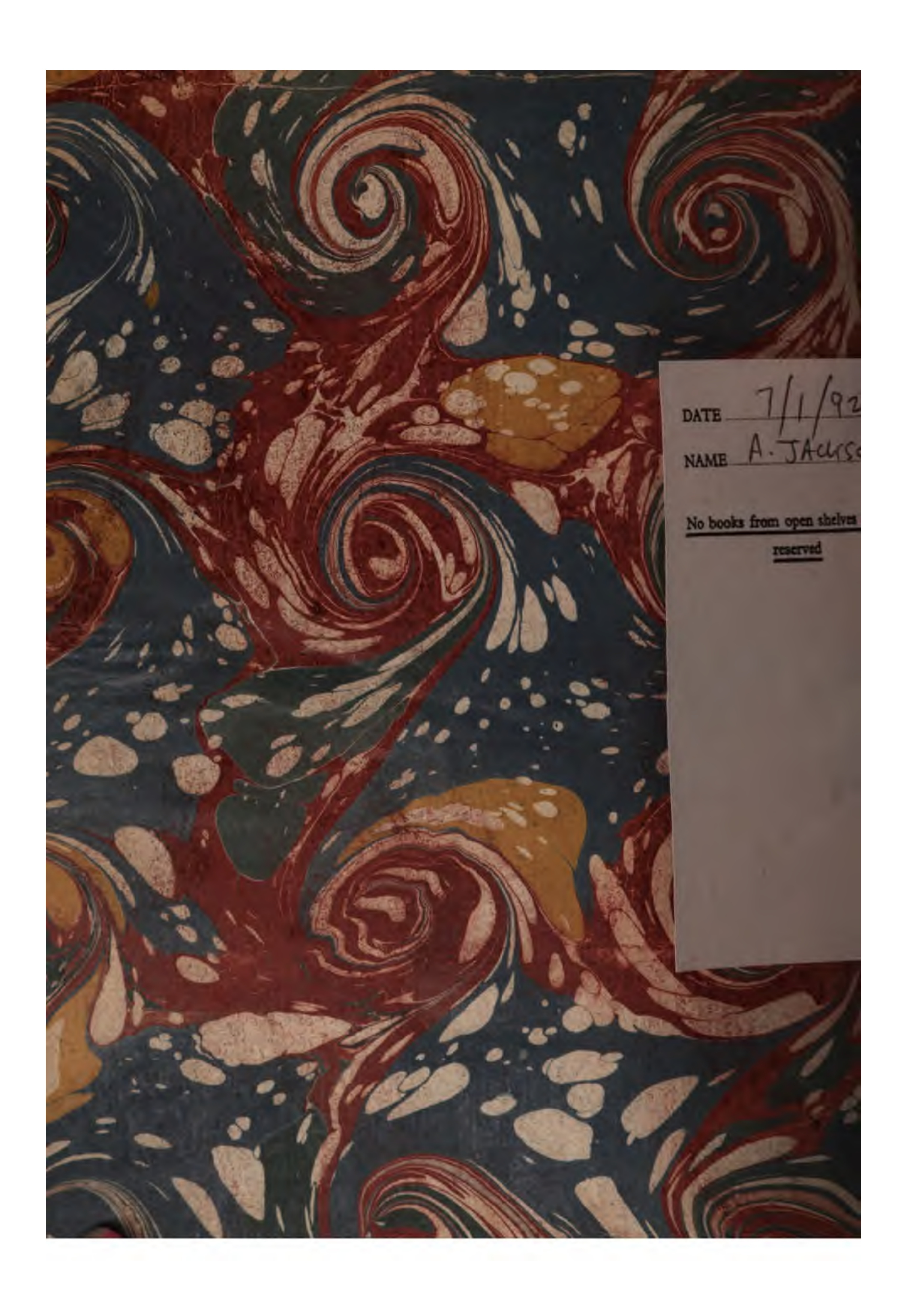


Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Inclinaison.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
17 Décembre 1777.....	7	24	0	201	51	0	9	9	15
Cook.									
17 Décembre 1777.....	7	38	30	201	54	0	10	12	0
16 Décembre.........	8	56	45	201	55	0	13	12	30
15 Décembre..........	9	48	45	202	55	0	14	58	0
14 Décembre	11	3	0	203	0	0	16	23	0
Bayli.									
9 Décembre 1777......	14	36	0	205	11	0	24	0	0
Cook.									
25 Octobre 1777, sur la côte de l'Isle Huaheine.	16	44	0	202	9	0	28	19	0
9 Septembre..........	16	44	0	206	27	0	29	21	52
10 Novembre..........	16	45	30	206	0	0	29	15	0
8 Septembre, sur la Côte d'Otahiti...........	17	29	0	207	45	0	29	3	32
Bayli.									
16 Avril 1777.........	18	6	0	193	55	0	32	16	30
16 Avril 1777.........	18	8	0	193	38	0	32	16	45
5 Avril...............	19	14	0	197	39	0	32	53	0
Cook.									
19 Septembre 1777	19	46	0	183	13	0	36	55	0
1 Avril 1777.........	19	51	15	199	11	0	34	35	0
Bayli.									
7 Juin 1777	20	14	0	182	35	0	38	15	0
....	20	14	0	182	35	0	38	41	45
Cook.									
22 Juin 1777	21	8	20	182	30	0	39	1	30
Bayli.									
30 Mars 1777.........	21	53	0	199	35	0	36	50	15
Cook.									
27 Mars 1777.........	23	16	15	198	58	0	40	10	0
8 Août 1777.........	23	55	45	208	31	0	38	57	0
Bayli.									
21 Mars 1777........	26	50	0	199	5	0	44	48	0

C'EST pour la commodité des Navigateurs que j'ai cru devoir donner les Tables précédentes de deux manières; la première, en comptant les degrés de Déclinaiſon & d'Inclinaiſon, depuis le plus petit juſqu'au plus grand; & la ſeconde, en comptant ces mêmes variations depuis zéro de Latitude juſqu'aux plus hauts degrés de Latitude boréale & auſtrale où l'on ait fait des obſervations. Les Tables conſtruites d'après la première manière, indiqueront aux Marins le lieu où ils feront, lorſque leurs Bouſſoles marqueront tel ou tel degré de déclinaiſon ou d'inclinaiſon, tandis que les Tables rédigées de la ſeconde manière, leur feront connoître les Obſervations précédemment faites dans les lieux où ils ſe trouveront, & les mettront à portée de les confirmer ou de les corriger; &, pour une plus grande facilité, j'ai encore penſé qu'il étoit néceſſaire de faire des Cartes magnétiques d'après ces mêmes Tables d'Obſervations, & de placer dans ces Cartes les obſervations les plus avérées des Voyageurs les plus récents, c'eſt-à-dire, depuis l'année 1775 : & lorſque, pour le même lieu, il s'eſt trouvé pluſieurs obſervations faites depuis 1775, nous avons préféré de marquer ſur les Cartes, l'obſervation de la déclinaiſon ou de l'inclinaiſon la plus forte, & nous avons négligé les autres, que cependant on trouvera dans les Tables

Noms des Voyageurs et dates des Observations.	Latitudes.			Longitudes.			Inclinaison.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
Bayli.									
17 Décembre 1777.....	7	24	0	201	51	0	9	9	15
Cook.									
17 Décembre 1777.....	7	38	30	201	54	0	10	12	0
16 Décembre.........	8	56	45	201	55	0	13	12	30
15 Décembre..........	9	48	45	202	55	0	14	58	0
14 Décembre	11	3	0	203	0	0	16	23	0
Bayli.									
9 Décembre 1777......	14	36	0	205	11	0	24	0	0
Cook.									
25 Octobre 1777, ſur la côte de l'Iſle Huaheine.	16	44	0	202	9	0	28	19	0
9 Septembre..........	16	44	0	206	27	0	29	21	52
10 Novembre..........	16	45	30	206	0	0	29	15	0
8 Septembre, ſur la Côte d'Otahiti...........	17	29	0	207	45	0	29	3	32
Bayli.									
16 Avril 1777.........	18	6	0	193	55	0	32	16	30
16 Avril 1777.........	18	8	0	193	38	0	32	16	45
5 Avril...............	19	14	0	197	39	0	32	53	0
Cook.									
19 Septembre 1777	19	46	0	183	13	0	36	55	0
1 Avril 1777.........	19	51	15	199	11	0	34	35	0
Bayli.									
7 Juin 1777	20	14	0	182	35	0	38	15	0
....	20	14	0	182	35	0	38	41	45
Cook.									
22 Juin 1777	21	8	20	182	30	0	39	1	30
Bayli.									
30 Mars 1777..........	21	53	0	199	35	0	36	50	15
Cook.									
27 Mars 1777..........	23	16	15	198	58	0	40	10	0
8 Août 1777.........	23	55	45	208	31	0	38	57	0
Bayli.									
21 Mars 1777........	26	50	0	199	5	0	44	48	0

DE BUFFON, Nous a fait exposer qu'il desireroit faire imprimer & donner au Public le *Traité de l'Aimant & de ses usages, de sa composition;* s'il Nous plaisoit lui accorder nos Lettres de privilège pour ce nécessaires. A CES CAUSES, voulant favorablement traiter l'Exposant, Nous lui avons permis & permettons par ces Présentes, de faire imprimer ledit Ouvrage autant de fois que bon lui semblera, & de le vendre, faire vendre & débiter par tout notre Royaume : Voulons qu'il jouisse de l'effet du présent Privilège, pour lui & ses hoirs à perpétuité, pourvu qu'il ne le rétrocède à personne ; & si cependant il jugeoit à propos d'en faire une Cession, l'Acte qui la contiendra sera enrégistré en la Chambre Syndicale de Paris, à peine de nullité, tant du Privilège que de la Cession ; & alors, par le fait seul de la Cession enrégistrée, la durée du présent Privilège sera réduite à celle de la vie de l'Exposant, ou à celle de dix années, si l'Exposant décède avant l'expiration desdites dix années ; le tout conformément aux articles IV & V de l'Arrêt du Conseil du 30 Août 1777, portant Réglement sur la durée des Privilèges en Librairie. FAISONS défenses à tous Imprimeurs, Libraires & autres personnes de quelque qualité & condition qu'elles soient, d'en introduire d'impression étrangère dans aucun lieu de notre obéissance ; comme aussi d'imprimer ou faire imprimer, vendre, faire vendre, débiter ni contrefaire ledit Ouvrage, sous quelque prétexte que ce puisse être, sans la permission expresse & par écrit dudit Exposant, ou de celui qui le représentera, à peine de saisie & de confiscation des Exemplaires contrefaits, de six mille livres d'amende, qui ne pourra être modérée pour la première fois ; de pareille amende & de déchéance d'état en cas de récidive, & de tous dépens, dommages & intérêts, conformément à l'Arrêt du Conseil, du 30 Août 1777, concernant les contrefaçons : A LA CHARGE que ces Présentes seront enrégistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles ; que l'impression dudit Ouvrage sera faite dans notre Royaume & non ailleurs, en beau papier & beaux caractères, conformément aux Réglemens de la Librairie, à peine de déchéance du présent Privilège ; qu'avant de l'exposer en vente, le manuscrit qui aura servi de copie à l'impression dudit Ouvrage, sera remis dans le même état où l'Approbation


DATE 7/1/9
NAME A. JACKS
No books from open shelves
reserved

